



© beim Hersteller
Archiv Michael Otto
HiFi-Classic.de

HIFI-STEREO 1977/78

 **PIONEER**



Pioneer Rack JAR — 1 S Ny og interessant er utviklingen imot rack-monterte system. Tillater montering av større antall enheter på liten gulvflate. Vist her med toppspesifiserte forsterkere SPEC-1 (forforsterker) og SPEC-2 (slutt-trinn) laget for rack-system. Også Pioneers nye kompakte spolebåndopptaker RT-707, samt tuner TX-9500 II i rackadapter seksjon. Sist, men ikke minst Pioneer's største høyttaler HPM-150, en av sesongens store nyheter.

PLATESPILLERE

Grammofonen feirer 100 års-jubiläum i 1977. Til tross for sin høye alder har platen holdt sin stilling som det mest populære musikkmedium. LP-platen har en high fidelity gjengivelse fullt på høyde med utviklingen ellers. Pioneer har derfor satset sterkt på å holde seg i teten som produsent av platespillere, helt siden 1955. I Japan, hvor markedet er meget konkurransepreget, leverte Pioneer i 1976 60 % av platespillerene. Med avansert teknologi og design er Pioneer et naturlig valg, enten det gjelder den topp-spesifiserte PL-C 590 i morgendagens teknikk eller mer konservative modeller i rimeligere prisklasser.

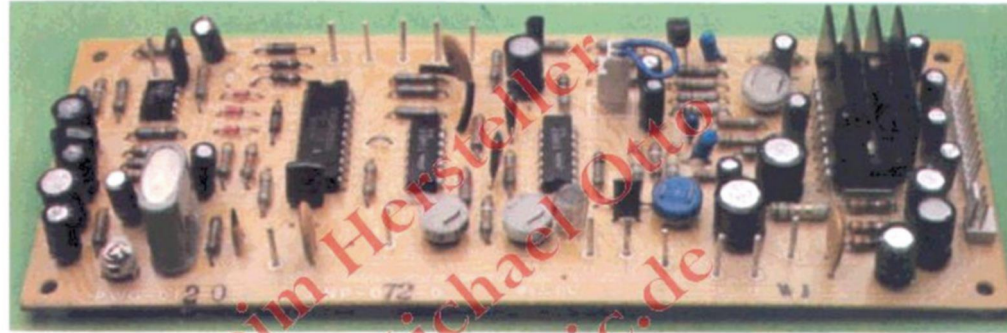
PIONEER INTRODUSERER KVARTS-TEKNOLOGI

Platespillere fra Pioneer er anerkjent for driftssikkerhet og presisjon. Vi må allikevel med hånden på hjertet si at det er ikke mange spillere som helt ligner vår nye kvarts-krystallstyrte PL-C 590, eller PL-550 og PL-570 for den saks skyld. Det er fordi disse høyt avanserte modellene er styrt av det mest presise og konstante piezo-elektriske element i moderne elektronikk — kvarts-krystallet — med samme presisjon som den vi finner i moderne kvarts/digital ur.

Kjent i mange år; kvartskrystaller ble brukt allerede i 1930 til tidsmålinger så

nøyaktige at en kunne avsløre unøyaktigheter i jordens rotasjonshastighet. Kvarts-krystaller er uunnværlige i all moderne telekommunikasjon.

Den krystall-styrte referansescillator i styringselektronikken basert på PLL-systemet i Pioneer's nye avanserte platespillere gir oppsiktsvekkende resultater: Ingen hastighetsendring ved nåletrykk opp til 120 gram, og en temperaturstabilitet på 0,00004 % pr. grad C. Langtidsstabiliteten er 0,0003 %



PL-C 590. Kvartsstyre PLL krets.

pr. time. Systemet virker slik at periodetallet på en innebygget vekselstrøms-generator i motoren sammenlignes med referansesignalets frekvens. Eventuelle hastighetsavvik detekteres og korrigeres av en spesiell fase komparator.

Hastighet kan reguleres opp eller ned en halv tone ved å kople ut kvarts-

signalet. I PL-C 590 viser et eget meter hastigheten ved manuell kontroll opp til $\pm 6\%$ av tallerkenhastigheten ($1/2$ tone).

DIREKTE ELLER REMDRIFT PÅ SITT BESTE

Blant Pioneer's platespillere kan du velge mellom både avanserte og enklere former for drivsystem. I de direkte-drevne spillerene sikrer en børsteløs

likestrømsmotor med høyt dreiemoment jevn tallerkenhastighet og høy belastningsevne, mens motoren holder stabilt turtall på $33\frac{1}{3}$ eller 45 omdreininger pr. min. Wow og flutter er redusert til et minimum, under det et trenet øre kan oppdage. De remdrevne spillerene er vesentlig forbedret med spesialbehand-

lete polyuretanremmer som akustisk isolerer platetallerkenen mot brum og vibrasjon.

DOBBELT OPPHENG

Akustisk tilbakekopling (feedback) mellom høyttaler og pick-up unngås med dobbeltopp heng. Et solid subchassis av stål bærer tallerken og p. u.-arm. Chassiset er festet til sargen med fjærende oppheng, mens motor, betjeningspanel og nett-trafo er vibrasjonsdempet montert med puter av butyl eller naturgummi.

PL-C 590 kvarts-PLL servostyrt platespiller (u. arm) En vellykket kombinasjon av høyt oppdrevet teknologi innen elektronikk og mekanikk for både hjemme- og studioformål. Direktedrevet med Pioneer's spesielle børsteløse likestrømsmotor med Hall-generator og kvartskontrollert hastig-

hetskontroll. Direkte hastighetsavlesning med indikator for $\pm 6\%$ ($1/2$ tone) manuell justering av RPM. Wow og flutter: mindre enn $\pm 0,035\%$ (DIN). Signal/støyforhold: 75 dB (DIN B). Valgfri montering av arm. Leveres med monteringsplater for sme- og standardarm.

FORSTERKERE

Stereo-forsterkeren, som egentlig består av for-forsterker og slutttrinn, finner vi adskilt i Pioneer's største modeller: «Exclusive», «SPEC» og den helt nye «Series Twenty». De er naturlige sentra i ethvert Hi-Fi system. I motsetning til platespillere, kassett- og tape-deck og høyttalere, er forsterkeren ren elektronikk. Du kan regne med at Pioneer forsterkerne arbeider «rent», med minimum av klirr og støy, fordi vekten er lagt på optimale krets- og komponent-løsninger uten unødvendige og fordyrende ekstrafinesser.

HØY EFFEKT OG FLEKSIBILITET

Forforsterkeren skal ikke bare forsterke og korrigere lav-nivå signaler fra forskjellige programkilder opp til høyttalerstyrke. Det er også nødvendig med presis justering av bass-diskant-nivå for tilpasning til rom-akkustikk, høyttalerens karakteristikk, og ikke minst din personlige smak.

Fordelene ved Pioneer's spesielle dobbeltone-kontroll er et meget høyt antall innstillingsmuligheter, SPEC-1 f. eks., tillater 6000 kombinasjonsmuligheter av bass/diskant når alle muligheter utnyttes. På de større forsterkerne kan tonekontrollene koples ut/inn med en vender uten å forandre innstilling.

Den enorme forsterkning som skal til når inngangssignalet på noen få mikrowatt skal drive høyttalere med kanskje flere hundre watt, uten klirr, støy og ustabilitet er bare mulig ved omhyggelig konstruksjon, og gjennomført bruk av kvalitets-komponenter. Enten det gjelder SPEC-2 og SPEC-4 forsterkerne på opp til 250 Watt pr. kanal, eller SA-5500 II på 15 Watt pr. kanal, er det samme design-filosofi som strengt følges av Pioneer.

SERIES TWENTY «BACK TO BASIS» FORSTERKERE

For å vise hva som kan gjøres med forsterkere i klasse-A hvis en kan nøye seg med mindre utgangseffekt har Pioneer lansert nye forsterkere med utsøkte egenskaper.

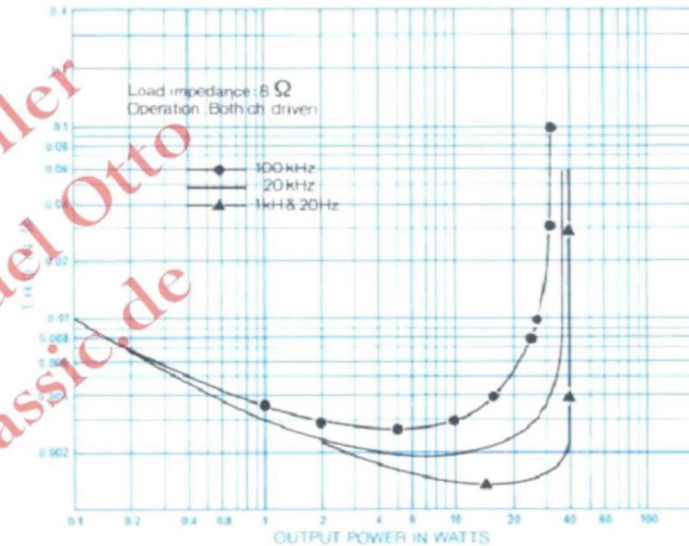
Ved å kombinere de gamle, nær sagt ortodokse prinsipper i klasse A-forsterkere med ny teknologi er resultatene oppsiktsvekkende. Vist har vi tapt noen dB, men det er det vel verdt, å damme etter den overstrømmende presseomtale «Series Twenty» forsterkerne har fått overalt.

I klasse A-forsterkeren arbeider slutt-transistorene bare i den mest lineære del av strøm-karakteristikken, som er uhyre gunstig m. h. t. forvrengningsfri gjengivelse. I slike forsterkere

arbeider transistorene med samme tap, uansett signalptrykk. I slutttrinn betyr det mindre ut-effekt og større effekt-tap, men dette kompenseres av konstant arbeidstemperatur på slutt-transistorene og bidrar til høyere stabilitet.

De suverene data for M-22 viser at det er prisen verd: 100 dB signal/støy-forhold på inngang «auxiliary» ved 1 volt ut, samlet harmonisk forvreng-

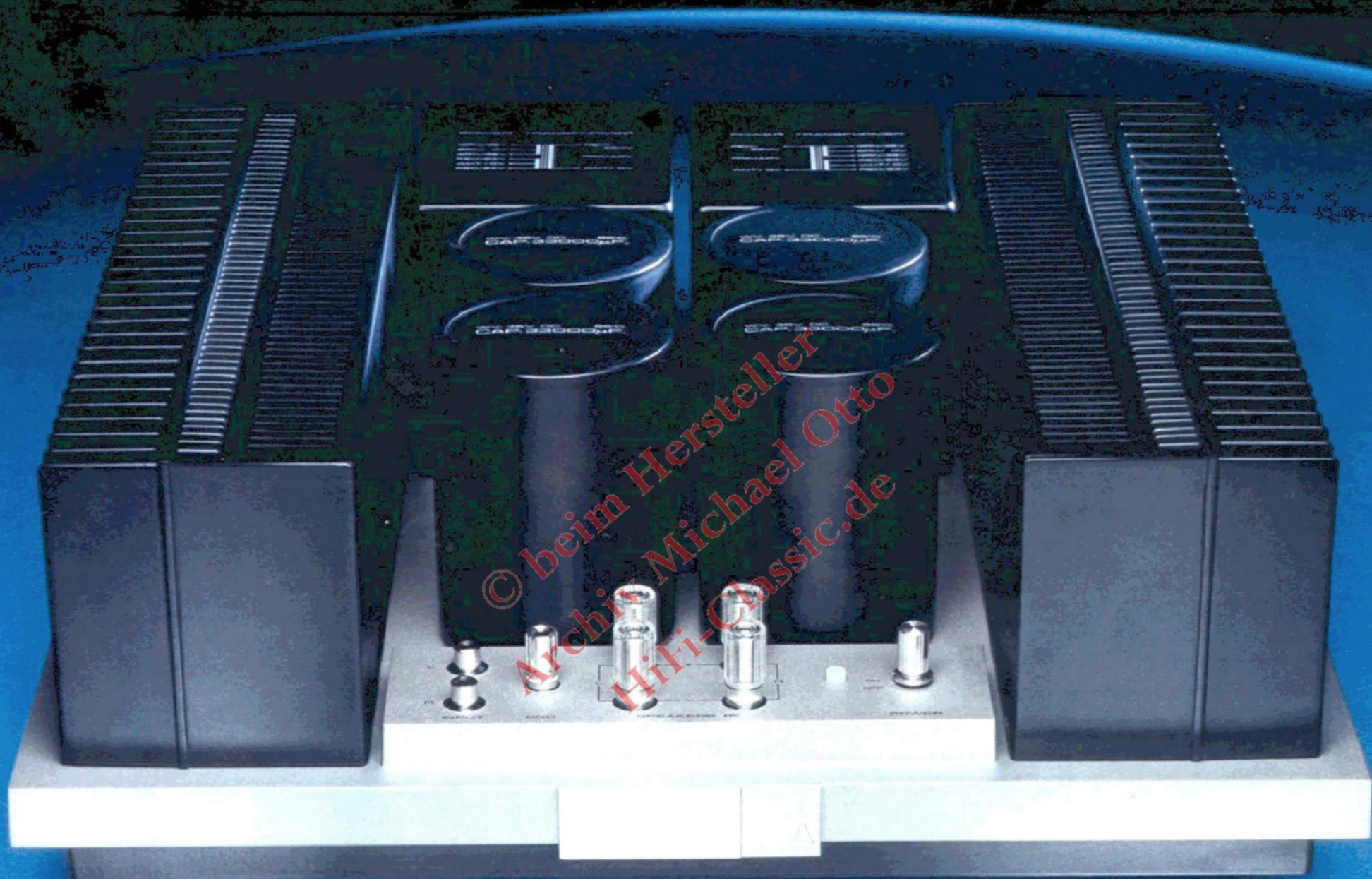
ning (klirr) på bare 0,006 % (20 Hz—20 kHz) og praktisk umålbare kryss-tale mellom kanalene. Med ønsket om perfektjon i alle ledd har Pioneer med SERIES-TWENTY forsterkerne tatt et nytt skritt videre mot mulighetenes grenser.



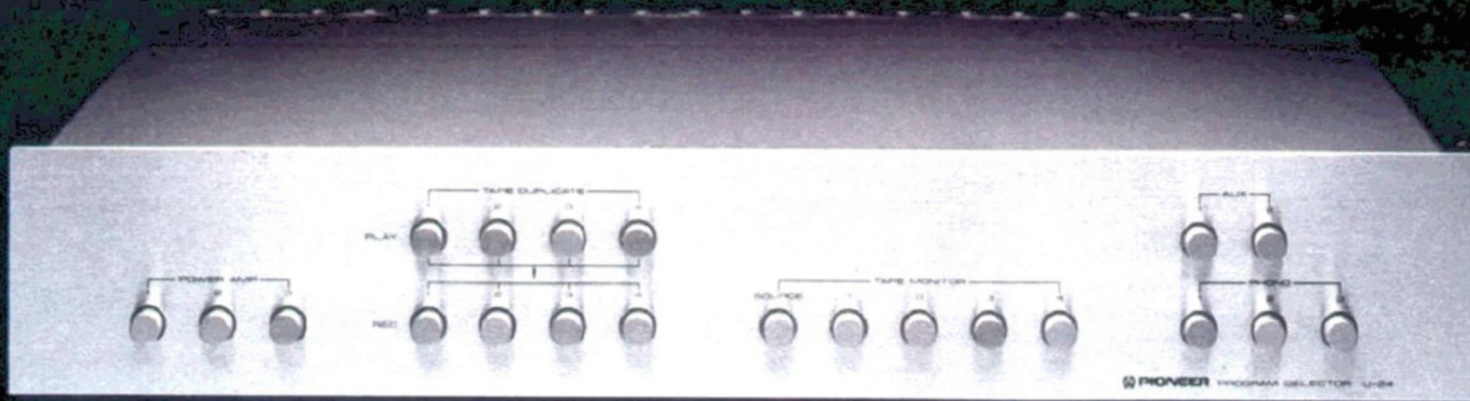
Suverene egenskaper

M-22 Stereo sluttforsterker Klasse-A forsterkere i samtlige trinn med suverene data. 30 Watt (RMS) kontinuerlig utgangseffekt ved 8 ohm belastning i frekvensområdet 10 Hz — 30 kHz; samlet harmonisk klirr (THD) 0,01 % ikke målbare kanal-

kryss-tale eller 0-gjennomgangsstøy. Helt atskilte kraftforsyninger for hver kanal, med separate nett-transformatorer og like-rettetere, overdimensjonerte kjøleribber for slutt-transistorer.



© beim Hersteller
Archiv Michael Otto
HiFi-Classic.de

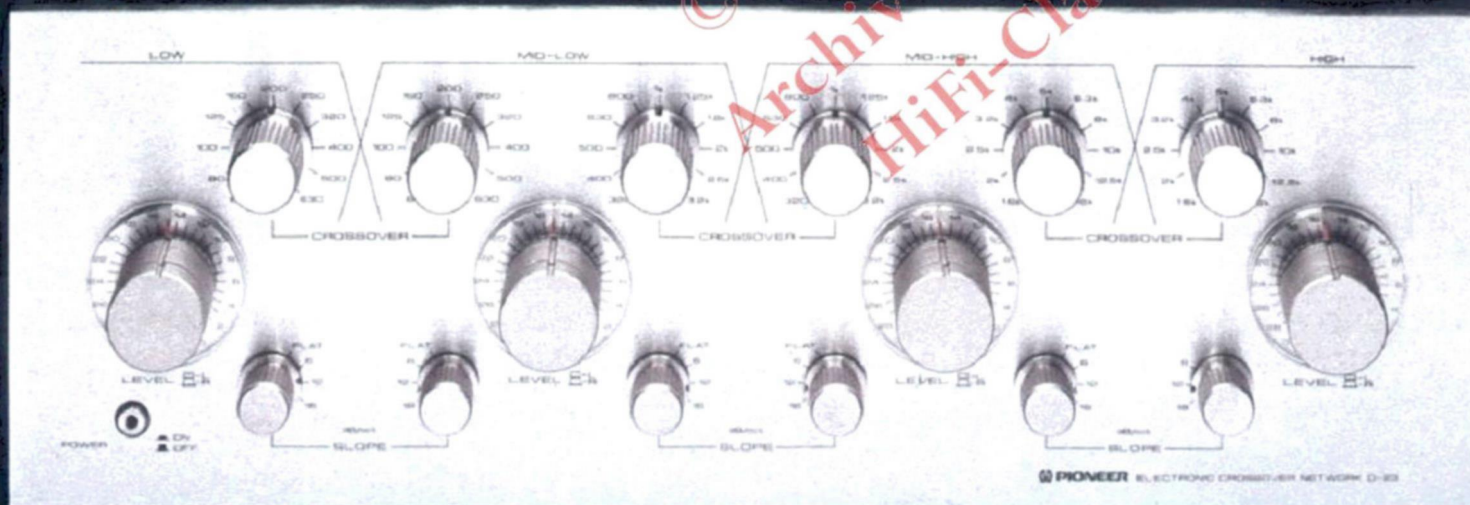


M-22 slutt-trinn, C-21 forforsterker, U-24 programvelger og D-23 elektronisk delefilter, er ansett som et av de sterkeste Hi-Fi systemer som finnes på markedet i dag, ifølge internasjonal jaggresse.

U-24 programvelger Spesiell koplings-teknikk med lave inn/utgangskapasiteter og små tap i diskant gjør det mulig å trekke denne delen ut av forforsterkeren. Med 3 innganger for platespiller, 4 innganger for båndopptaker/kassetdeck, to AUX-innganger, flerkombinasjons bånd-dubliseringsvendere og tre utganger tilpasset C-21 er U-24 sambands-sentralen i SERIES TWENTY systemet.



C-21 Stereo basis-forforsterker Befrikk for alt unødvendig utstyr er C-21 en «back to basics» forforsterker konstruert for topp ytelse. Med to klasse-A korreksjonsforsterkere, og differensialforsterkere i RIAA korreksjonsdelen. Dobbelte seks-trins velgere med 36 forskjellige kombinasjoner av inngangskapasitet og impedans for optimal tilpasning til anvendt pickup hode. Rettlinjet frekvensgang (fra AUX) mellom 10 Hz — 100 kHz $\pm 0,2$ dB. THD (Phonoingang) 0,006 % ved 20 Hz — 20 kHz og 1 V ut.



D-23 elektronisk delefilter Separat kontrollenhet ikke bare for SERIES TWENTY systemet, men også som separat komponent i andre system hvor høyeste grad av fleksibilitet i frekvensdeling ønsket. Komplementære klasse-A P-P-forsterkere reduserer klirr til 0,005 % (THD) 20 Hz — 20 kHz og 1 V ut. 4 utganger pr. kanal med egne korreksjoner for bass/mellomtone og diskant for tilknytning til tilsvarende forsterker/høytalerkombinasjoner, uten bidrag av støy og kanalkrysstale. Frekvensområde 10—100 000 Hz. Signal/støyforhold (IHF-kortsluttet A-nettverk): 100 dB ved 1 V ut.



SPEC-2 Stereo slutforsterker (øverst)
 Kontinuerlig utgangseffekt på 300 Watt pr.
 kanal (DIN) ved 4 ohm. «Rack»-monteringsutførelse.

SPEC-1 Stereo forforsterker (nederst)
 Pioneer's «state-of-the-art» forforsterker
 med 3-trinns direktekoblet equalizer for-
 sterker, doble tonekontroller, attenuator
 type volumkontroll, kalibrert i dB, low og

high filtere, mikrofonmikser, mutingkrets.
 «Rack»-monteringsutførelse.



SPEC 4 Stereo sluttforsterker To helt adskilte forsterkere med separate kraftforsyninger. Minimal krysstale også ved transienter. Komplementære differensialforsterkere holder 0 V likespenningspotensial over inngangene. Utgangseffekt

185 Watt pr. kanal (DIN) kontinuerlig i 4 ohm.



Exclusive M3 Stereo effektforsterker Kontinuerlig utgangseffekt på 205 Watt pr. kanal (DIN) ved 4 ohm. Både C3 og M3 leveres i luksuriøse palisanderkabinetter.



SG-9500 Stereo «grafisk» equalizer Her kan du ved selvsyn skreddersy din klangfarge ved uhyre nøyaktig innstilling av frekvensgang. Med 11-elements nivåkontroll, uavhengig i høyre/venstre kanal.

Samlet harmonisk klirr fra 20 Hz — 20 kHz ved 1 V ut: 0,04%.



Exclusive C3 Stereo forforsterker Unik stereo forforsterker med balansert positiv/negativ kraftforsyning, klasse-A operert SEPP equalizer, nøyaktige dobbelte tonekontroller og filterkretser.

Et stort antall innganger: 3 båndspillere, 3 AUX, 3 platespillere og 1 tuner.

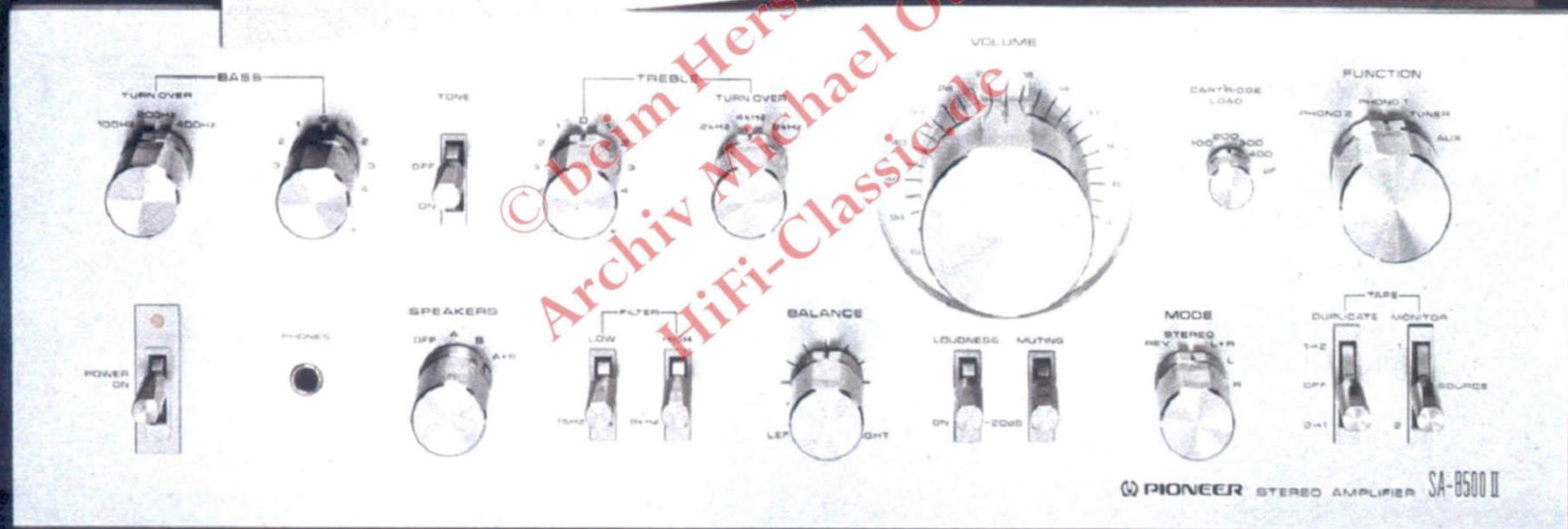
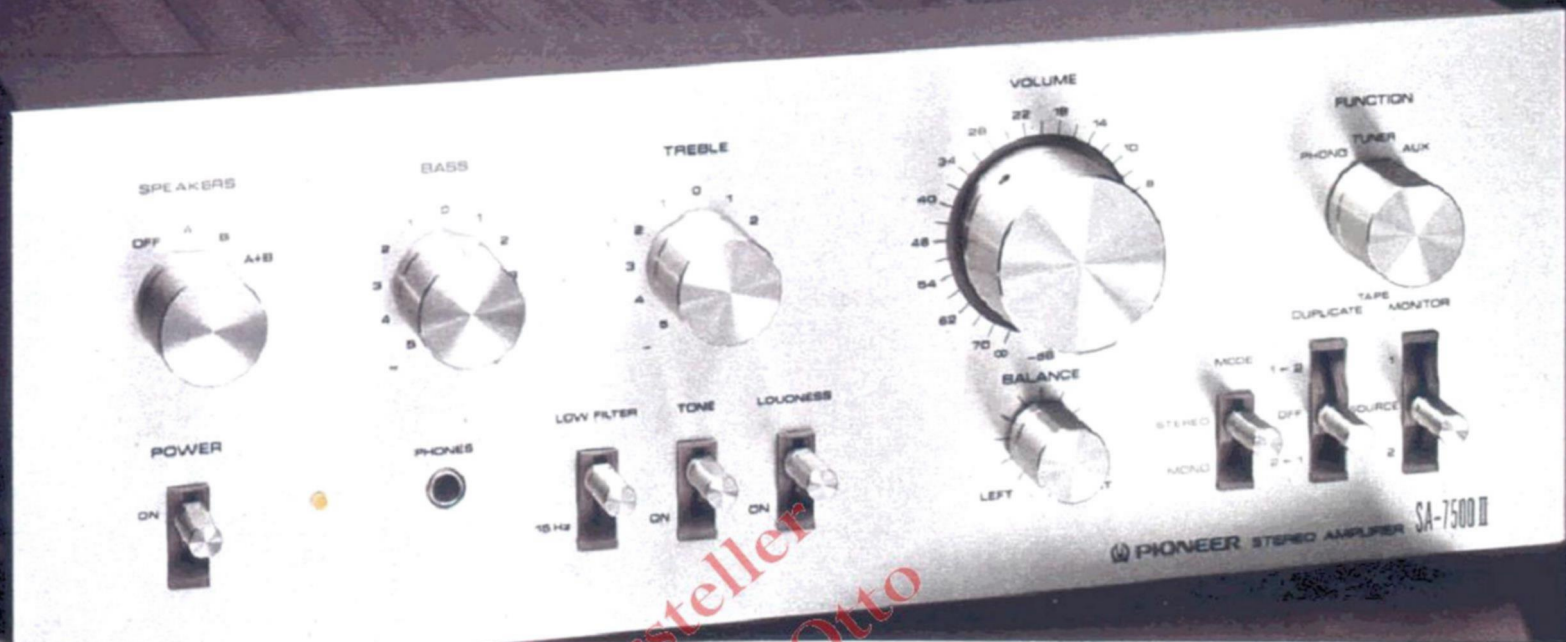
SA-9900 integrert stereo forsterker

Kontinuerlig utgangseffekt 162 Watt pr. kanal (DIN) ved 4 ohm. Doble tonekontroller. Attenuator. Low og highfilter. Automatisk beskyttelseskrets mot overbelastning. Fullt komplementerte inngangs- og utgangsterminaler. Bånd til bånd dubbing.

SA-9500 II integrert stereo forsterker

(nederst) En litt mindre bror i familien, med 145 Watt (DIN) ut pr. kanal $\sqrt{4}$ ohm. Har de fleste av SA-9900's fordeler: Presis RIAA korreksjon, dobbelte tonekontroller, i tillegg: egen justering av kapasitet impedans for anvendt pick-up hode, meget bredt frekvensområde fra 5—50.000 Hz, +0 dB, -1 dB. Egne kraftforsyninger for høyre og venstre kanal.





SA-7500 II integrert stereo forsterker
 (øverst) Kontinuerlig utgangseffekt 67 Watt
 pr. kanal x 4 ohm (DIN). Klikk-stopp tone-
 kontroller og 32-trins attenuator-type
 volumkontroll. Band til band dubbing. Høy

overstyringsreserve på phono inngang,
 200 mV.

SA-8500 II integrert stereo forsterker
 (nederst) Med fordeler som bare finnes i
 forsterkere i høyere prisklasse: Utgangs-
 effekt 110 Watt (DIN) ved 4 ohm. Separate
 strømforsyninger for hver kanal. Dob-

belte tonekontroller og volumkontroll med
 klikk-stopp. Vender for kapasitiv tilpasning
 til pick-up hode.



SA-5500 II integrert stereo forsterker (øverst) Ideell for mindre rom hvor 18 Watt (DIN) pr. kanal er fullt tilstrekkelig. Innganger for tuner, tapedeck, plate-spiller og AUX. Klikk-stopp volumkontroll, presis RIAA korreksjon. Høytalervender A + B.

SA-6500 II integrert stereo forsterker (nederst) 37 Watt (DIN) utgangseffekt pr. kanal v/4 ohm. Høy overstyringsreserve i phonoingang (200 mV) og solid kraftforsyning gir fyldig dynamikk. Innganger for to tapedeck med dubbing, phono, tuner og AUX. Uttak for to par høyttalere og hodetelefon.

© beim Hersteller Archiv Michael Otto HiFi-Classie.de

11

TUNERE

Kravene til FM-stereo mottaking har steget med større ønsker om stabilitet, støyfri mottaking av svake stasjoner, bedre selektivitet osv. Etter at vi har fått stereosendinger her i landet kan vi også forstå at støyfri mottaking av stereosendingen er viktig med god undertrykkelse av pilot-tonen.

Selv om vi legger stor vekt på tunerens utseende, er det ikke meningen at den bare skal stå i hyllen og ta seg ut. Radio er en viktig programkilde, og vi venter at stereo-FM gjengivelse skal ha like god Hi-Fi kvalitet som utstyret ellers tillater.

NY IC-TEKNOLOGI FRA PIONEER

Med nye integrerte kretser utviklet spesielt av Pioneer er spesifikasjonene på FM-tunere vesentlig forbedret. Det betyr øket følsomhet og stabilitet, og høyere selektivitet og fangområde. Nye kretser er introdusert i alle viktige funksjoner, og bidrar til bedre signal/støyforhold, selv i områder med høyt støynivå.

Vel kjent er Pioneer's integrerte stereo-dekoder basert på PLL prinsippet. Nye kretser gir automatisk langt bedre undertrykkelse av pilot-tonen. Også i LF-forsterkeren og i den automatiske støysperren er det introdusert ny teknologi.

Interessant er det innebygde referansesignal i TX-9500 II og TX-8500 II som tillater forhåndsinnstilling av innspillingsnivå ved båndopptak av FM-stereosendinger. 440 Hz (kammertonen)

tone genereres internt og overføres på utgangen for justering av Dolby dekoder eller opptaksnivå og sikrer derved opptak med bedre signal/støyforhold over større frekvensområde enn tidligere.

VARIABEL SELEKTIVITET OGSÅ PÅ FM

For dem som har god feltstyrke fra sin lokale FM-stasjon er ikke følsomhet

gement også introdusert det samme på FM-stereomottaking. I stilling «narrow» oppnås med fire dobbelt-polette keramiske filtre og ny IC-teknikk en undertrykkelse av nabokanal på 80 dB uten vesentlig å redusere den kvaliteten er vant til på det demodulerte signal. Hvis mottakingsforholdene tillater det, vil stilling «wide» med bare ett filter inne gi en betydelig forbedring av frekvensområde, forvrengning, signal/støyforhold og



Pioneer's ny integrerte kretser i fokus.

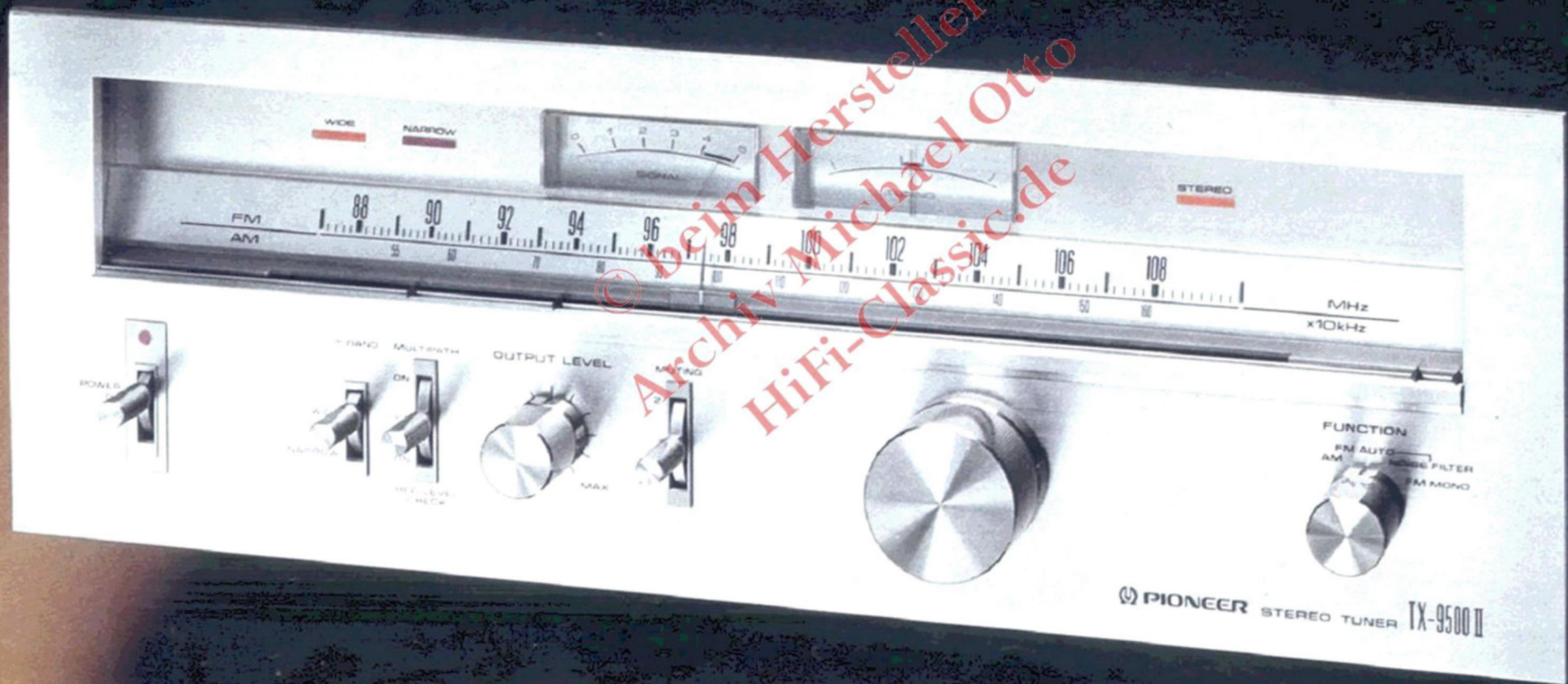
noe problem. Noe annet er å motta et svakt FM signal på en sterk lokalstasjons nabokanal.

Her kommer tunerens selektivitet inn i bildet. En mulighet er å skjære båndbredden ned, men da tapes en god del av diskantgjengivelsen. Variabel båndbredde har vært vanlig ved AM-radio. Pioneer har med et dobbelt filterarran-

kanalseparasjon. Nok om teknikk. Du vil finne våre tunere en glede for finger-spissene. Stasjonssøkeren med 60 mm svinghjulsbelastet innstillingsknapp gir deg klar følelse av den presisjon vi bygger inn i våre produkter.

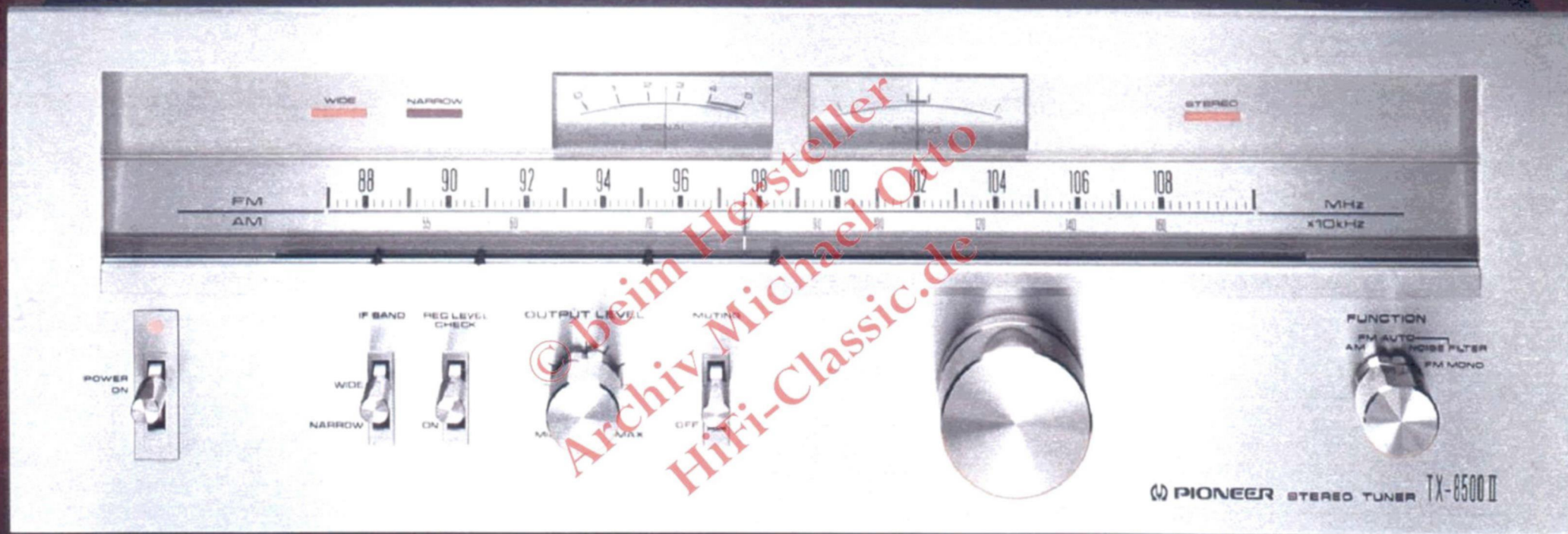
TX-9500 II topp AM/FM stereo tuner
Denne tuneren har alt som skal til. Høy følsomhet, lav egenstøy, variabel to-trinns MF-selektivitet på FM, Tre-nivå støysperre, antirefleksdetektor for kontroll av antennesystem (multipath) innebygget 440 Hz generator for båndopptaker justering; tils-

varer 50% FM-modulasjon. Gjennomsnittlig følsomhet for 26 dB støyreduksjon er 1,2 mikrovolt (50 dB undertrykkelse ved 2,5 mikrovolt i stilling mono). Signal/støyforhold 82 dB. Samlet forvrengning max. 0,44% (THD) ved 1 kHz.



© beim Hersteller
Archiv Michael Otto
HiFi-Classic.de

PIONEER STEREO TUNER TX-9500 II



TX-8500 II AM/FM stereo tuner Også utstyrt med Pioneer's nyeste integrerte kretser, kombinerer denne tuner høy følsomhet med lav egenstøy, høy stabilitet og skarp 80 dB selektivitet. Lavstøy MOS FET-transistorer i inngangen og 4-gangs

avstemningskondensator i FM-inngangen. Automatisk utfasing av stereo-pilottone, 440 Hz referansesignal for innstilling av nivå ved båndopptak. Skalaen er forsynt med markører for logging av favorittstasjoner.

TX-5500 II AM/FM stereo tuner (øverst)

Ny og tiltalende ytre design, høy følsomhet og gode tekniske data karakteriserer denne tuneren i populær prisklasse. Lavstøy FET transistor og tregangs variabel kondensator i FM-inngangen sikrer en følsomhet på 1,6 μ V (DIN) i mono, med signal/støyforhold 72 dB i mono og 68 dB i stereo ved 65 dBf antennesignal. Faselineære keramiske filtre og nye integrerte kretser med PLL-stereo dekoder.

TX-6500 II AM/FM stereo tuner (nederst)

For den som ikke ønsker å satse på Pioneer's største tunere er SA-6500 II en god investering. Ikke bare tar den seg godt ut, den gir også varig glede med støyfri, stabil FM-gjengivelse. Dobbelte to-polete keramiske filtre og PLL-stereodekoder, sammen med avstemt lavstøy HF-forsterker og avansert støysperrekrets gir behagelig innstilling av stasjoner, selv under vanskelige forhold. Fire skalamarkører.



PIONEER STEREO RECEIVER MODEL SX-1250

AM FM

FM

AM

88 90 92 94 96 98 100 102 104 106 108 110 112 114 116 118 120

MHz

10kHz

PHONES

SPEAKERS

FILTER

MULTIPATH MULTI OFF

POWER

BASS

TONE

TREBLE

AM

FM

PHONO1

PHONO2/MC

AUX

DUPLICATE

TAPE

MONITOR

ADAPTOR

BALANCE

MODE

LOUDNESS

VOLUME

L

R

MIC

PH

STEREO

MONO

RIGHT

LEFT

MULTI

10.200,-

© beim Hersteller
Archiv Michael Otto
HiFi-Classic.de

RECEIVERE

Kombinasjonen av radio og forsterker er for de fleste mest praktisk og mest populær. En hver av Pioneer's receivere og et par Pioneer høyttalere (og en god FM-stasjon) er allerede et fullverdig musikkanlegg. Med Pioneer's plate-spillere, kassetdeck eller tapedeck, beskrevet i denne katalogen, kan du bygge systemet ut etter smak og behov, uten på noen måte å redusere kravet til kvalitetsgjengivelse.

Et meget stort antall Pioneer receivere er i dag i bruk, selv eldre modeller verdsettes høyt av fornøyde eiere.

Pioneer er anerkjent for gode tunere og forsterkere. Det blir ikke firt på noe, når disse bygges sammen til receivere. Derfor er også Pioneer's receivere anerkjent.

FELLESNEVNER FOR DET BESTE I PIONEER'S FORSTERKERE OG TUNERE

Moderne teknologi tillater at det beste i både forsterker og tuner forenes i en kompakt enhet som receiveren. Radiodelen er bestykt med lavstøy FET transistorer, avstemt høyfrekvensforsterkning med variable gangkondensatorer på FM for mottaking fri for forstyrrelser. Spesielle integrerte kretser og keramiske filtre sikrer høy følsomhet

og selektivitet. Integrert krets i stereo-dekoderen basert på PLL prinsippet gir høy stabilitet og kanalseparasjon.

På forsterkersiden kan du velge mellom utgangseffekter fra 15 Watt til 160 Watt pr. kanal avhengig av modell. Pioneer oppgir helst utgangseffekt basert på amerikansk standard, Federal Trade Commission (FTC) Etter denne skal utgangseffekt og klirr oppgis for hele frekvensområdet fra 20 til 20 000 Hz, og er strengere enn europeisk praksis. Phono (RIAA) korreksjon er holdt innenfor strenge grenser, og på fler av de største modellene finnes Pioneer's spesielle dobbelte tonekontroll med et høyt antall innstillingsmuligheter. Kraftforsyning og slutt-trinn er fulldimensjonerte og sikret mot overbelastninger.

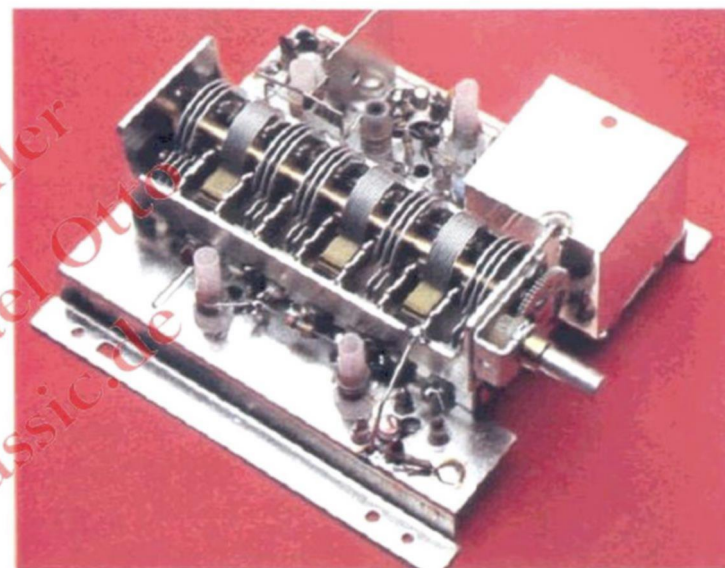
AM — OGSÅ MED

Selv om mellombølgekringkasting har så mange svakheter at det ikke er lett å få god Hi-Fi gjengivelse byr mellombølgebåndet på rike variasjoner av nyheter og underholdning. I forståelsen av dette har Pioneer forbedret AM-mottaking ved nye integrerte kretser for å oppnå større følsomhet og bedre antifading-kontroll. Stort sett er den innebygde ferrit-antennen nok for å motta de fleste europeiske kringkaster

med godt resultat. LX-450 og LX-550 er spesielle modeller forsynt med langbølgeområde.

AVANSERT DESIGN — GJENNOMFØRT BRUKERVENNLIGHET

Et musikkanlegg skal gli inn i interiøret uten å stikke seg frem. Pioneer

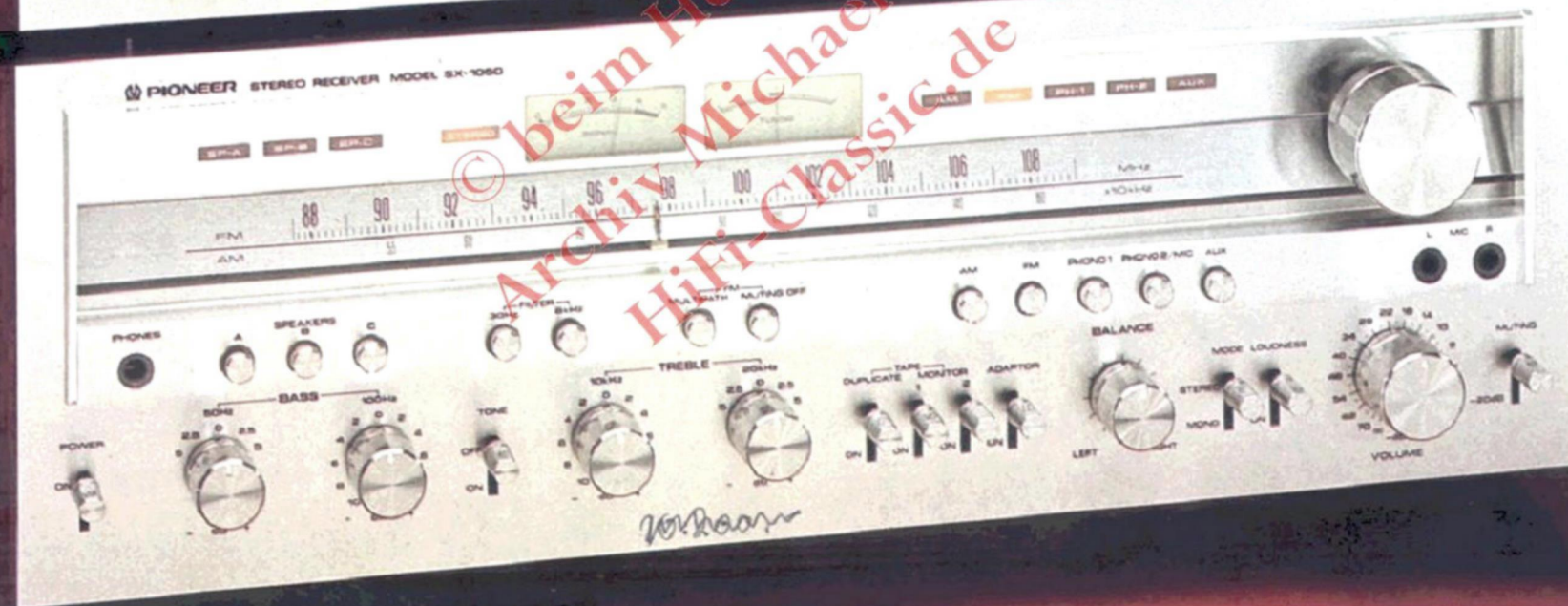


FM-inngang med 5-gangs variable kondensatorer i SX-1250.

har gitt sine receivere en diskret og elegant formgivning, ikke for aggressiv, men allikevel funksjonelt tilpasset brukermulighetene. Pioneer's receivere skal tåle å sees såvel som høres.

SX-1250 AM/FM stereo receiver
258 Watt pr. kanal (DIN), 4 ohm. FM følsomhet: 1,3 μ V (DIN), 8,7 dBf (IHF). Multipath vnder. FM muting. Doble tonekontroller. Low filter og high filter. Bånddubli-

seringsvender. Venstre og høyre mikrofonterminaler. 5 inngangsterminaler. Tilkobling for 3 sett høyttalere. Frakobbelbar for forsterker.

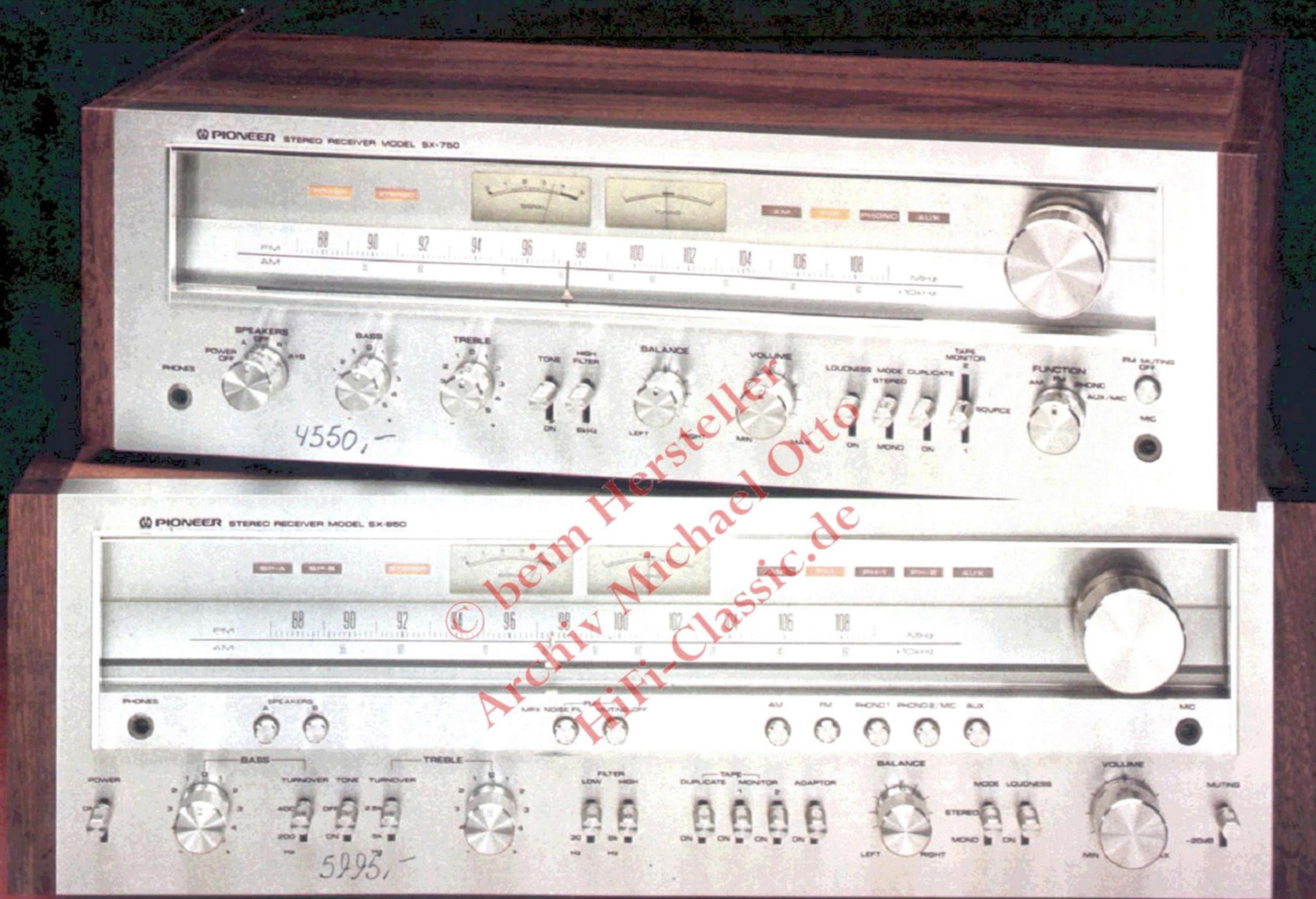


SX-950 AM/FM stereo receiver (øverst)
 135 Watt pr. kanal (DIN), 4 ohm. FM følsomhet: 1,6 μ V (DIN), 10,3 dB μ (IHF). FM muting. Doble tonekontroller. Low og highfiltere. Bånddubliseringsvender. 5 inngangs-

terminaler. Tilkobling for 3 sett høyttalere. Frakobbelbar forforsterker.

SX-1050 AM/FM stereo receiver (nederst)
 185 Watt pr. kanal (DIN), 4 ohm. FM følsomhet: 1,6 μ V (DIN), 10,3 dB μ (IHF). Multipath vender. FM muting. 2-trinns tonekontroll. Low og highfiltere. Bånd-

dubliseringsvender. Venstre og høyre mikrofonterminaler. 5 inngangsterminaler. Tilkobling for 3 sett høyttalere. Frakobbelbar forforsterker. Leveres ikke i Norge.



SX-750 AM/FM stereo receiver (øverst)
70 Watt pr. kanal (DIN), 4 ohm. FM følsomhet: 1,7 μ V (DIN), 10,7 dBf (IHF). FM muting. Highfilter. Bånddubliseringsvender.

5 inngangsterminaler. Tilkobling for 2 sett høyttalere.

SX-850 AM/FM stereo receiver (nederst)
110 Watt pr. kanal (DIN), 4 ohm. FM følsomhet: 1,6 μ V (DIN), 10,3 dBf (IHF). FM muting. 2-trinns tonekontroll. Low og high-

filtere. Bånddubliseringsvender. 5 inngangsterminaler. Tilkobling for 2 sett høyttalere.



SX-450 AM/FM stereo receiver (øverst)
 25 Watt pr. kanal (DIN), 4 ohm. FM følsomhet: 1,8 μ V (DIN), 11,2 dBf (IHF). FM muting. Tilkobling for båndopptaker og 2 sett høyttalere.

SX-550 AM/FM stereo receiver (midten)
 30 Watt pr. kanal (DIN), 4 ohm. FM følsomhet: 1,8 μ V (DIN), 1,2 dBf (IHF). FM muting. Tilkobling for 2 båndopptakere og 2 sett høyttalere.

SX-650 AM/FM stereo receiver (nederst)
 45 Watt pr. kanal (DIN), 4 ohm. FM følsomhet: 1,7 μ V (DIN), 10,7 dBf (IHF). FM muting. Tilkobling for 2 båndopptakere og 2 sett høyttalere.

© heim Hersteller
 Archiv Michael Otto
 HiFi-Classics.de
 2955, 2300, 3800

PIONEER - ET VERDENSNAMN I HIGH-FIDELITY

Pioneer — et ungt firma; allikevel jevnaldrende med begrepet high-fidelity. Med fem fabrikker i Japan, en i Europa og en under bygging i USA. Med representasjon i over 100 land er Pioneer like internasjonalt som den verden vi lever i.

ET MÅL — HI-FI

Pioneer er klart den viktigste produsent av Hi-Fi komponenter i Japan, og er samtidig blant de fremste spesialfirmaer innen Hi-Fi i verden. Dette er resultatet av en målbevisst politikk om ikke å spre innsatsen på andre områder som TV og husholdningsmaskiner. Fordi Pioneer hele tiden konsentrerer seg om Hi-Fi sektoren alene, gir en slik spesialisering en enestående fordel framfor noen av gigantene innen forbrukerelektronikken.

PÅLITELIGHET I HØYSETET

Som kjøper av Pioneer produkter kan du regne med lang brukerglede og høy pålitelighet. Spesialisering gjør det mulig for

oss å utvikle nye produkter tilpasset markedenes høye krav. Dette er og vil være nøkkelen til vår suksess — nå og i framtiden.

HØYT UTVIKLET PRODUKSJONSTEKNIKK

Er sammen med høy effektivitet resultater av et produksjonsopplegg som alltid er foran sin tid, og som med avanserte metoder og rasjonell teknikk sikrer egenskaper som ikke er lett å finne i andre produkter i tilsvarende prisklasse.

Pioneer er målbevisst rettet mot fremtiden i sin utvikling, forskning og skapende virksomhet. Noe av denne dynamikk kommer uten tvil fra den ungdommelige ånd som hersker i våre laboratorier, fabrikker og salgsavdelinger. Gjennomsnittsalderen for våre flere enn 5000 ansatte er faktisk bare 27 år. Som en rød tråd gjennom det hele går en løpende utveksling av erfaringer og ideer mellom våre forskningsfolk, teknikere og forhandlere, alt til beste for våre kunder.

VERDENSRY FOR KVALITET

Effektivitet forklarer ikke alene hvorfor våre produkter så ofte blir så vel mottatt av fagpressen i så mange land. En annen del av bildet er Pioneer's kompromissløse krav til kvalitet.

Ikke bare er hvert ledd i produksjonen underlagt nitid kontroll; kravet til at hver detalj skal gi optimal ytelse tilfredsstilles allerede på tegnebordet hvor hele produktutviklingen starter. Valget av komponenter, transistorer, kondensatorer og motstander, såvel som mekaniske deler er like nitid, og representerer en vital del av hele Pioneers totale produktansvar.

PIONEER— TIL GLEDE FOR MANGE

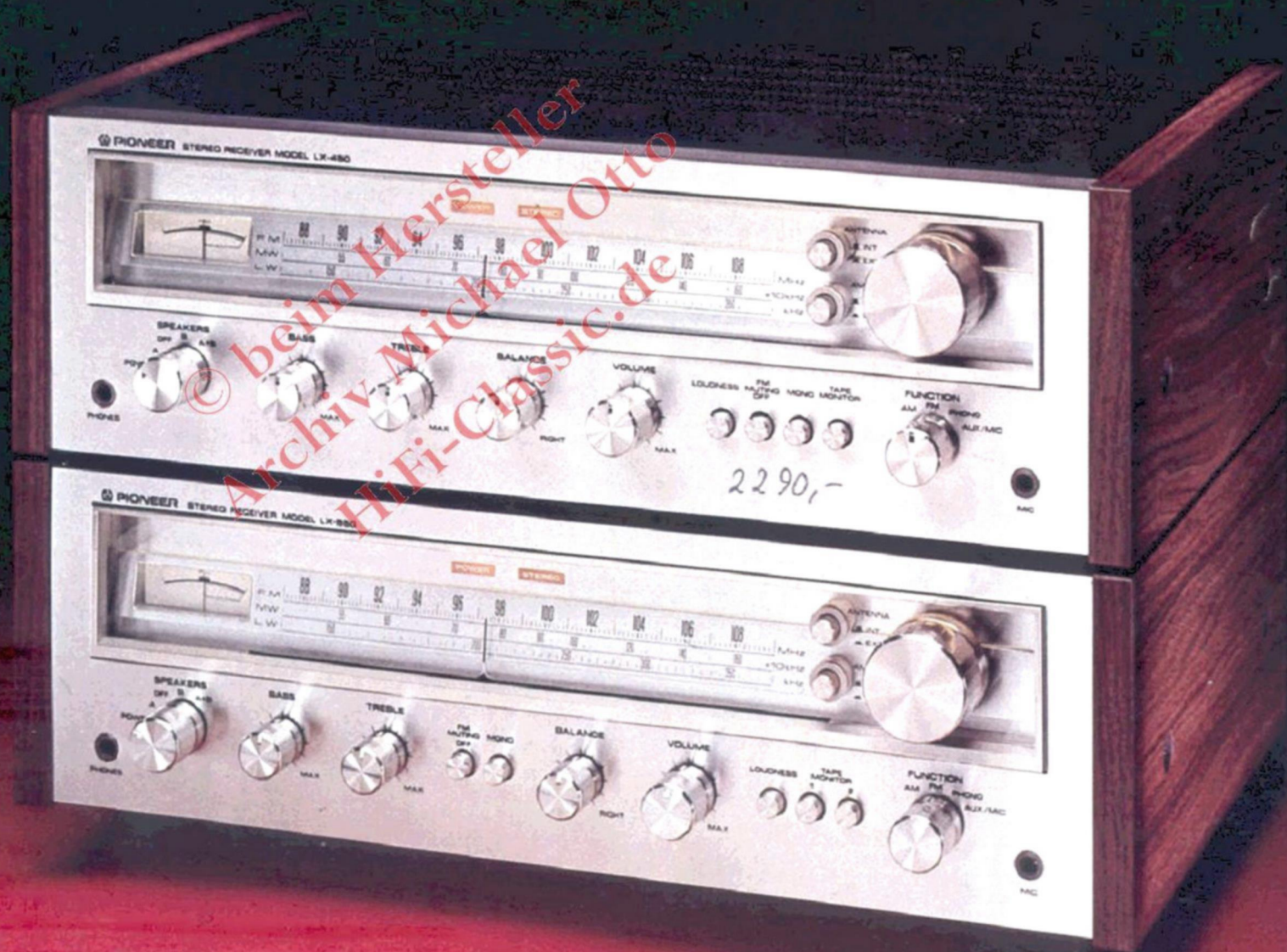
Vi kan peke på en betydelig Pioneer-andel i utviklingen mot stadig bedre Hi-Fi produkter. Enten det gjelder fremragende egenskaper i våre tunere, forsterkere og platespillere, eller spranget fremover i kassetdeckteknologi, eller gjengivelsen i

våre høyttalere er Pioneer's navn solid forankret.

Hi-Fi er blitt meget mer enn presis gjengivelse av lyd i en streng teknisk ramme, mer enn et tema for spesielt interesserte. Hi-Fi er en del av vår livsstil, et grunnlag for kommunikasjon oss imellom. Ekte musikkglede deles av alle, et middel til gjensidig forståelse som knytter oss sammen. Pioneer's bidrag i denne prosessen er noe mer enn teknologi, det er et medium. Vi er beskjedne nok til ikke å si det selv, men vi hører gjerne andre si at Pioneer er best.

LX-450 LB/MB/FM stereo receiver
(øverst) 25 Watt pr. kanal (DIN), 4 ohm.
FM følsomhet: 1,8 μ V (DIN).
Innstillingsindikator for AM/FM. Tilkobling for platespiller, båndopptaker, mikrofon og AUX.

LX-550 LB/MB/FM stereo receiver
(nederst) 30 Watt pr. kanal (DIN), 4 ohm.
FM følsomhet: 1,8 μ V (DIN). 1,2 dBf (IHF). FM muting. Tilkobling for 2 båndopptakere og 2 sett høyttalere.





© beim Hersteller
Archiv Michael Otto
HiFi-Classic.de

PIONEER

PIONEER



PL-570 helautomatisk direktedrevet kvarts-styrt platespiller En spesiell Pioneer utviklet optisk detektor og automatikk med to motorer styrer alle arm-funksjoner. Statisk balansert S-formet arm. Justering av anti-skating, lateralbalanse, armhøyde, stroboskoplampe. Akryl støvdeksel. Manuell hastighetsjustering $\pm 6\%$ ($1/2$ tone). Wow og flutter: mindre enn $\pm 0,04\%$ (DIN). Signal/støyforhold: bedre enn 70 dB (DIN B).

© beim Hersteller
Archiv Michael Otto
Hifi Classic.de

PIONEER



PL-550 manuell kvarts-styrt platespiller (venstre) Med spesifikasjoner på grensen av hva testutstyr kan måle. Med kvariskrystall PLL styrt Hall motor $\pm 6\%$ manuell hastighetsjustering, hydraulisk heve/senke mekanisme for arm, justering av anti-ska-

ring, lateralbalanse, armhøyde. Med stroboskoplampe og acryl støvdeksel. Wow og flutter og signal/støyforhold som for PL-570.

PL-530 direkte-drevet platespiller med 2 motorer (høyre) Hallelement likestrøms servomotor. Helautomatisk operert. Dobbelbelt, flytende opphengingsystem. S-formet tonearm.



PL-510 A direktdrevet presisjonsplate-spiller (venstre) Høllelement likestrøms servomotor. Strobo hastighetsjustering. Dobbelt, flytende opphengingssystem. S-formet tonearm.

PL-117 D helautomatisk beltedrevet platespiller (høyre) 4-polet synkronmotor. Dobbelt, flytende opphengingssystem. S-formet tonearm.



PL-115 D beltedrevet platespiller med automatisk retur av arm ved endestopp (venstre) 4-polet synkronmotor. Dobbelt flytende opphengingssystem. S-formet tonearm.

PL-112 D manuelt beltedrevet plate-spiller (høyre) 4-polet synkronmotor. Dobbelt, flytende opphengingssystem. S-formet tonearm.

KASSETT-DECKS

Kompaktkassettenns betydelige suksess er basert på at den er fabelaktig enkel å bruke og et uhyre allsidig medium, enten det gjelder egne innspillinger eller den vrimmel av ferdige musikk-kassetter, som er å få nær sagt på nærmeste gatehjørne. Enten det er hjemme, eller i bilen, gir kassetten den underholdning du ønsker — når du vil. Det gjensidige samspill mellom brukere og kassettdeck har ført til en sterk innsats for å forbedre systemet. Pioneer har hele tiden gått i bresjen for denne utviklingen, og tilbyr i dag kassettdeck som har bedre lyd enn mange spolebåndopptakere som finnes i markedet.

GAMLE INNVENDINGER FALLER BORT

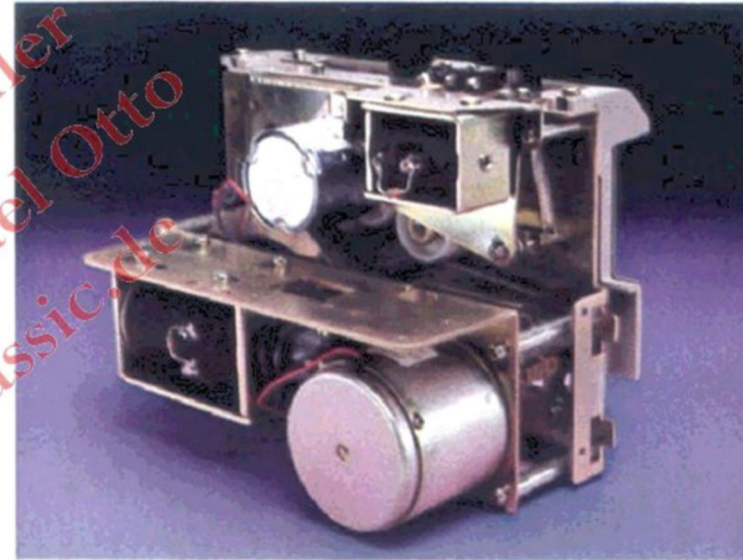
Wow og flutter, dårlig signal/støyforhold som var vesentlige innvendinger mot kassettsystemet er ikke lenger problem med dagens teknologi. Elektronikkstyrte drivmotorer, bedre lydhoder og optimal tilpasning til kromdioksyd — eller ferro-kromoksyd bånd, gjør sammen med Dolby støyreduksjonssystemet at lydkvalitet begynner å nærme seg LP-platens, og er for de fleste formål fullt tilfredsstillende.

Dette er standard i alle Pioneer's tapedeck, mange andre finesser gjør dem ennå enklere å bruke:

- Frontinnlegg — vertikalt stående kasset med

- Pioneer's spesielle automatiske inngrep
 - Dobbelte VU-nivåmetre
 - Dolby støyreduksjonssystem
 - Vender for formagnetisering og korreksjon til Std/CrO₂/FeCr bånd
 - «Memory» knapp for tilbakespoling (CT-F 1000, CT-F 9191, CT-F 8080, CT-F 7070)
 - Magnetstyring av funksjoner (CT-F 1000, CT-F 9191, CT-F 8080)
- Til slutt noen ord om CT-F 1000,

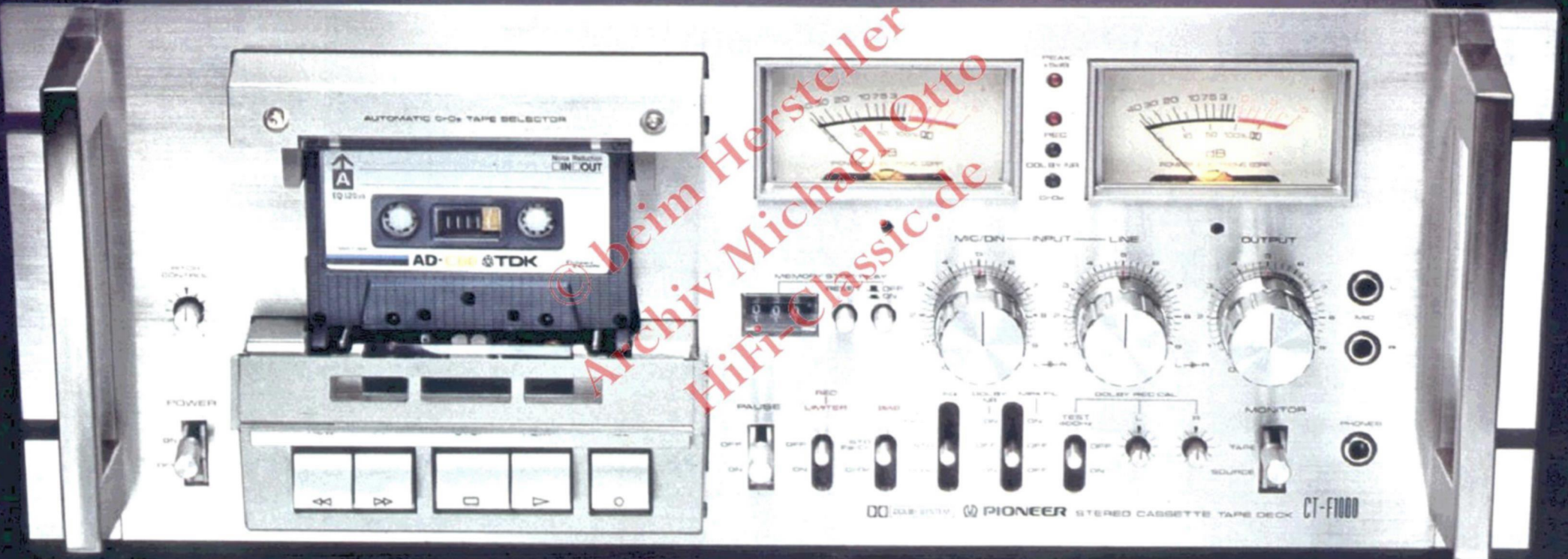
Pioneer's nye «flaggskip», som har alt: Tvilling-lydhode, A + B test, Dolbyjustering med innebygget referansesignal, MPX-filer og alle funksjoner som er nevnt ovenfor. Et toppkvalifisert deck for profesjonelt — eller krevende hjemmebruk.



Presisjonsmekanismen i CT-F 1000, CT-F 9191 og CT-F 8080 med to motorer for båndtransport og fram- og tilbakespoling.

CT-F 1000 frontilegg stereo kassettdeck m/monitor (A+B test) Med to motorer, tvilling-ferrit-hode, manuell hastighetsregulering $\pm 6\%$ (1/2 tone) og mange, mange andre finesser. Wow og flutter:

$\pm 0,15\%$ (DIN). Signal/støyforhold: 64 dB (m. Dolby). Frekvensområde: 20 Hz — 19 kHz (Fe-Cr bånd). Rack-håndtak er ekstrautstyr.



© beim Hersteller
Archiv Michael Otto
HiFi-Classic.de



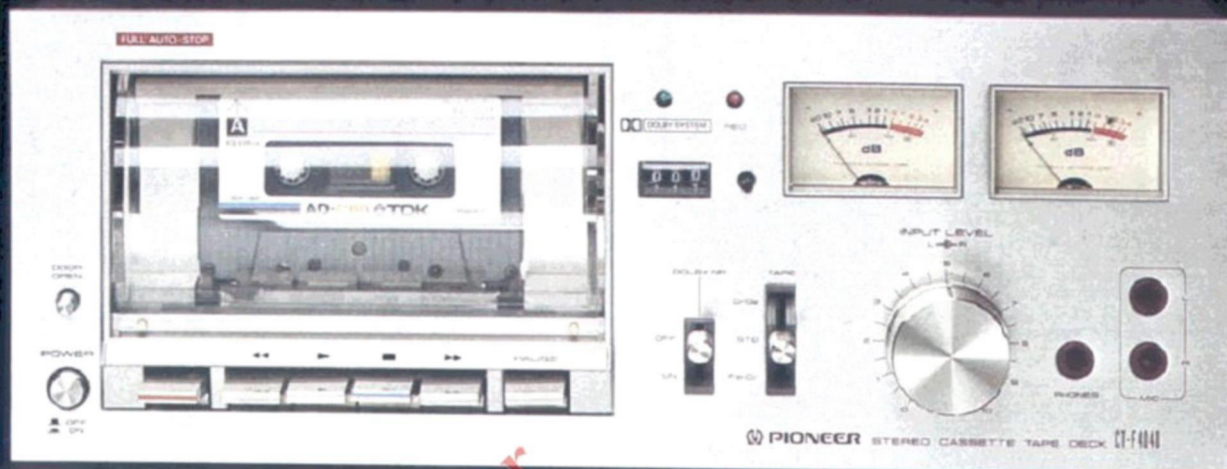
CT-F 8080 frontlegg stereo kassett-deck (øverst) Vertikalstående kassett med dobbel holdemekanisme. 2 motorer. Innstilling på normal krombånd. Ferritt-hoder. Vender for formagnetisering og korreksjon. Solenoid kontroll. Tilbakespolingshukommelse. Peak indikator. Dolby. Wow og flutter: mindre enn $\pm 0,17\%$ (DIN). Frekvensområde: 20 Hz—17 kHz (CrO₂). Signal/støyforhold 63 dB (med Dolby).

CT-F 9090 frontlegg stereo kassett-deck (nederst) Vertikalstående kassett med dobbel holdemekanisme. 2 motorer. Ferritt-hoder. Vender for formagnetisering og korreksjon. Automatisk innstilling på normal og krombånd. Solenoid kontroll. Tilbakespolingshukommelse. Peak indikator. Dolby. Mic/Line miksing. Wow og flutter: mindre enn $\pm 0,17\%$ (DIN). Frekvensområde: 20 Hz—17 kHz (CrO₂ og FeCr). Signal/støyforhold: bedre enn 62 dB (med Dolby).
CT-F 9090 har, når den er utstyrt med trekabinett, typebetegnelsen CT-F 9191, som er den versjonen som selges i Norge.

CT-F 4040 frontlegg stereo kassetdeck med Dolby vertikalstående kassett med dobbel holdemekanisme (øverst) Permalloy-hode. Automatisk «muting» under betjening. Innstilling på normal/krombånd. Dolby indikator. Wow og flutter: mindre enn $\pm 0,18\%$ (DIN). Frekvensområde: 30 Hz—16 kHz (Fe-Cr bånd). Signal/støyforhold (med Dolby): 62 dB.

CT-F 6060 frontlegg stereo kassetdeck (i midten) Wow og flutter: mindre enn $\pm 0,2\%$ (DIN). Frekvensområde: 40 Hz—15 kHz (CrO₂). Signal/støyforhold: bedre enn 62 dB (med Dolby).

CT-F 7070 frontlegg stereo kassetdeck (nederst) Vertikalstående kassett. Vender for formagnetisering og korreksjon. Ferritt-hoder. Automatisk vender for normal- og krombånd. Tilbakespolingshukommelse. Dolby. Wow og flutter: mindre enn $\pm 0,19\%$ (DIN). Frekvensområde: 30 Hz—17 kHz (CrO₂). Signal/støyforhold: 62 dB (med Dolby).



beim Hersteller
Archiv Michael Otto
HiFi-Classic.de

SPOLEBÅNDOPPTAKERE

Åpne spolebåndopptakere er fremdeles det mest universelle system for opptak med høyeste krav til lang spilletid, signal/støyforhold og frekvensområde. Den nye teknologi som er introdusert i kassetdeck, får umiddelbart anvendelse også for åpen spole og bidrar til betydelig bedring av systemet. Alle Pioneer deckene har justering av formagnetisering og korreksjon, en selvfølgelig konsekvens av det omfattende utvalg i bånd som eksisterer i dag.

FOR PROFESJONELT BRUK

Denne systemfleksibilitet demonstreres tydelig i Pioneer's RT-2022 spoleopptaker. Helt utskiftbar hodebro, gjør det mulig med samme maskin å gå fra to-spor, to-kanal til fire-spor, fire-kanal opptak og avspilling på kort tid. Wow og flutter er nede på 0,08 % WRMS ved 38 cm/sek. med et frekvensområde 30 til 28 000 Hz \pm 3 dB.

Samtlige typer har tre motor-drift, faktisk har RT-707 en direkte drevet capstan med oscillatorstyrt servomotor basert på samme prinsipp som i

Pioneer's største platespillere. Manuell hastighetsregulering gir mulighet for å «rette opp» eldre opptak på gammelt og unøyaktig utstyr. Her er også enhver form for remdrift falt helt bort. Wow og flutter er helt nede på 0,05 %.

Med magnetstyring av funksjonene kan båndet reverseres fra full fremover hastighet uten å gå om stopp, eller gå raskt fra pause og til start eller stopp.

Lydhodene er de samme som i pro-

fesjonelt studio-utstyr, fremstilt av permalloy og hyperbolslipt for optimal bånd hodekontakt. Permalloyhoder er kjent for å ha høyt magnetisk metningsnivå i et stort frekvensområde, med utmerket skjerming mot utvendig indusert støy. Pioneer har redusert avstanden mellom hodene for ytterligere å stabilisere båndføringen.

Ekstra lang spilletid med automatisk retur og programrepetisjon.

Med 10 1/2" spoler på RT-1011 L og RT-2022 kan du få ekstra lang spilletid: 2 1/2 time ved 19 cm/sek. båndhastighet.

Programmer kan kjøres uavbrutt med automatisk reversering av båndet i RT-707. Maskinen har fire hoder og det betyr at tre timers kontinuerlig program går inn på en 7" spole ved 9,5 cm/sek. båndhastighet.

Hvis «repeat» knappen trykkes inn før start vil programmet uavbrutt gjenta seg så lenge det er ønskelig.

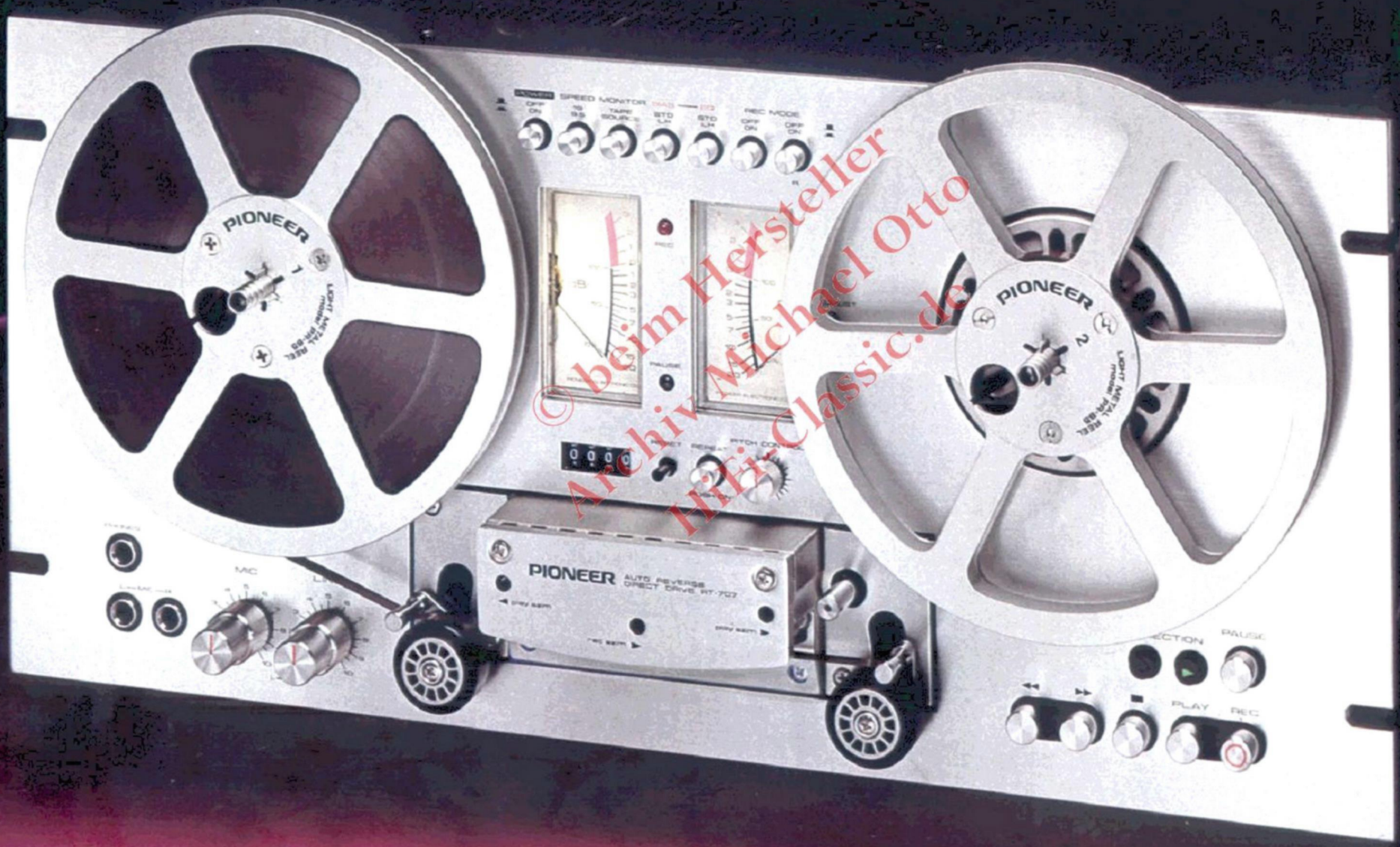
Se, hør og opplev hva en Pioneer spolebåndopptaker kan utrette!



4-hoders bro på RT-707 for automatisk programrepetisjon.

RT-707-spolebåndopptaker 4 spor, 2 kanaler, 3 motorer, direkte drevet capstan. 4 lydhoder og automatikk for uavbrutt repetisjon av program. Wow og flutter: 0,05 % WRMS (19 cm/sek.). Frekvensområde: 30 Hz—24 kHz. To hastigheter: 9,5

og 19 cm/sek. Båndvelger, linje/mikrofonmikser. Solenoidstyrt operasjonskontroll.



© beim Hersteller
Archiv Michael Otto
HiFi Classic.de

SPEED MONITOR
ON OFF
TAPES
SQUARK
OFF ON
STD
L/R
REC MODE
OFF ON
OFF ON

REC
PAUSE
STOP
EJECT
REVERSE
SWITCH COIL

PIONEER
AUTO REVERSE
DIRECT DRIVE RT-702
← 9000 RPM →
← 9000 RPM →

PHONO
MIC
EQ
BASS
TREBLE

REVERSE
PAUSE
PLAY
REC



RT-2022 profesjonell spolebåndopptaker
 2/4 spor, 2/4 kanaler, 3 motorer. Kapstans-
 drevet. 38 cm/sek., og 19 cm/sek. Wow og
 flutter: mindre enn 0,04% (JIS). Signal/
 støyforhold: bedre enn 57 dB. Frekvensom-
 råde: 30 Hz — 28 kHz (± 3 dB ved 38 cm/
 sek.). Separate lese-, innspillings- og av-
 spillingsenheter.

RT-1011 L (venstre) 3 motorer, 3 hoders
 stereo spolebåndopptaker. 4 spor, 2 kanaler.
 Innspilling og avspilling. 19 cm/sek. og 9,5
 cm/sek. Wow og flutter: mindre enn 0,08%
 (JIS). Signal/støyforhold: bedre enn 55 dB.
 Frekvensområde: 40 Hz — 20 kHz (± 3 dB
 ved 19 cm/sek.). Båndvelter. Linje-mikro-
 fonmikser. Solenoid operasjonskontroll.

MA-62 A (høyre) Profesjonell mikser-
 forsterker med 6-kanal Phono/Mikr. Linje
 innganger, subsonisk filter på phono-inn-
 gang, attenuatorer og pan-potensiometre
 for kryss-kanal miksing. Utvider alle bånd-
 opptakersystemer til opptak med flere mi-
 krofoner. Oversiktlig panel med tilkobling
 ovenfra letter bruk. Merkefelt for kanali-
 identifikasjon. Samlet harmonisk klirr: 0,2%
 (1 volt inn). Kanalseparasjon (v/1 kHz):
 bedre enn 70 dB.



© beim Hersteller
Archiv Michael Otto
HiFi-Classics.de



HØYTTALERE OG HODETELEFONER

Enhver kjede har sitt svake ledd; i Hi-Fi system er det ofte høyttaleren som spiller en ufordelaktig rolle. De andre komponentene er langt mer velspesifiserte mens høyttalerens egenskaper er vanskeligere å definere klart. Pioneer har en lang tradisjon som høyttalerprodusent, og årelang erfaring er samlet i de høyttalere vi tilbyr i dag.

Ikke bare møter Pioneer's høyttalere og hodetelefoner kravene til Hi-Fi gjengivelse basert på rent tekniske målinger, men de oppfyller også mer subjektive kriterier. Pioneer's målemetoder avveier tekniske faktorer som transientgjengivelse, dynamisk forvrengning og frekvensområde mot vår evne til å motta komplekse hørselsinntrykk.

PIONEER'S KARBONFIBERTEKNOLOGI GIR NYE LØSNINGER

En av grunnene til Pioneer høyttalerens fyldige og vel balanserte gjengivelse av bass, såvel som dynamisk mellomtoneregister er det spesielle materiale som brukes i alle bass- og i flere mellomhøyttalere: en blanding av papir og karbonfiber. Karbonfibrene gir membranet styrke ved lav vekt, og vel avveiet elastisitet. Allikevel er det stivt nok til å være fullstendig stabilt og ha små tap. Etter at membranet er spesialbehandlet for å jevne ut resonanser danner det et lydbilde som er forbausende klart og veldimensjonert.

I hvert system er høy- og mellomtonhøyttalerne tilpasset bass-elementet. De mates over omhyggelig konstruerte delefiltere som uten å introdusere fasefeil

fordeler lydenergien over et bredt frekvensområde uten å avvike fra rettlinjet frekvensgang. Ved hjelp av datamaskiner er kabinettet gitt en form og oppbygging som gir hvert enkelt høyttalerelement optimale akustiske arbeidsforhold.

KRONEN PÅ VERKET: RUNDSTRÅLENDE TWEETER

Høyttalerene i HPM serien (HPM står for høypolymer mylar) er blitt meget populære, ikke minst på grunn av de nye semisyndriske super tweetere, og meget anerkjent for sin rene og naturlige diskantgjengivelse.

Pioneer lanserer nå en meget høyverdig og representativ høyttaler i samme serie: Modell HPM-150 — fireveis fire-elementsystem med meget stort frekvensområde og for store effekter.

Kronen på verket i HPM-150 er i dobbelt forstand den frittstående og rundstrålende supertweeteren som helt unikt fordeler høytoner fra 8500 til 25 000 Hz over en utgangsvinkel på hele 270°. Et 3" høypolymer membran er i denne tweeteren montert i fem vertikale sektordelte horn slik at virkningsgraden i horisontalplanet økes med 6 dB uten tap i vertikal retning.

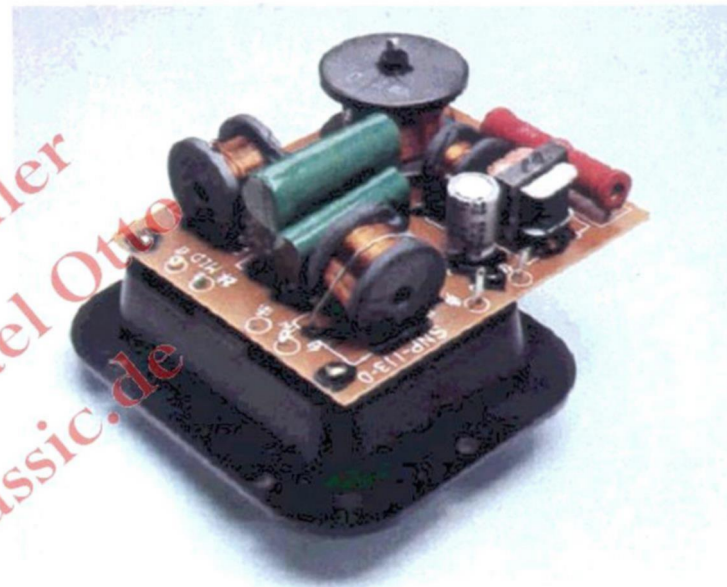
HPM-150 høyttalerens frekvensområde er meget bredt, fra 25 Hz — 25 kHz.

STEREO HODETELEFONER

Hode- eller høretelefoner — kall dem hva du vil — er ikke annet enn miniatyr

høyttalere som er gitt en form så de kan bæres intimt forbundet med ørene. Med hodetelefoner kan du lytte til hva du vil, når du vil, uten uheldig påvirkning fra omgivelsene, enten det er hverdagslivets støy eller dårlige akustiske forhold. Stereoprogrammer får helt nye dimensjoner, en opplevelse som selv de dyreste og mest avanserte høyttalere ikke kan gi.

Pioneer har mange typer å velge imellom, fra dynamiske til piezoelektriske, hvor høypolymer mylar membraner er tatt i bruk. De er sammenlignbare med elektrostatiske hodetelefoner, uten disses ulemper, og gir en særlig naturtro gjengivelse.



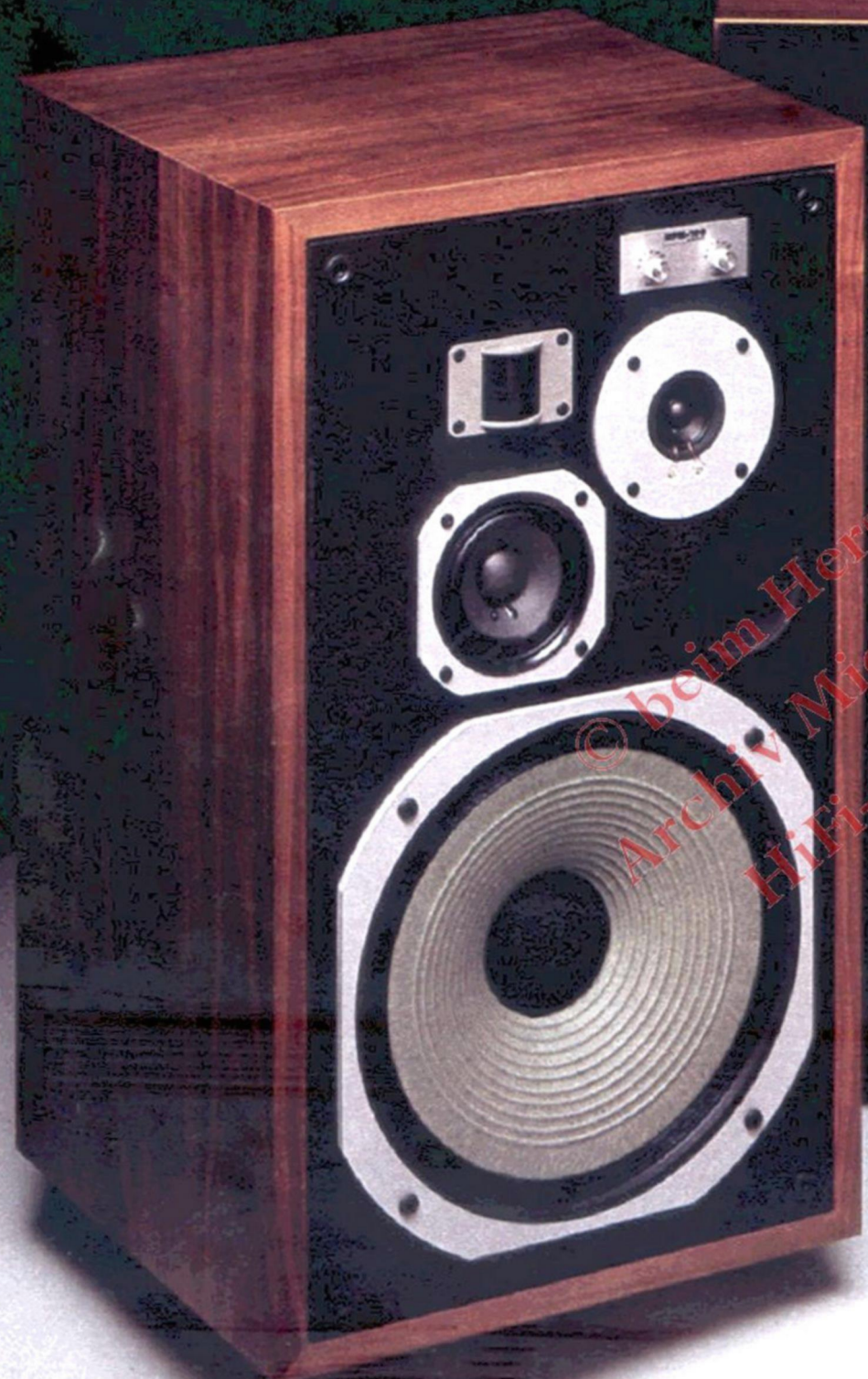
Nærbilde av det avanserte fire-veis delefilter i HPM-150.

HPM-150 250 Watt, 4-veis, 4-elements, bassreflekssystem med 40 cm karbonfibermembran i basselementet og Pioneer's unike frittstrålende høypolymer supertweeter.



© beim Hersteller
Archiv Michael Otto
HiFi-Classic.de

HPM-100 100 Watt, 4-veis, 4-elementers bassrefleksystem med 30 cm karbonfibreremembran i bassetementet og høy polymer super-tweeter.

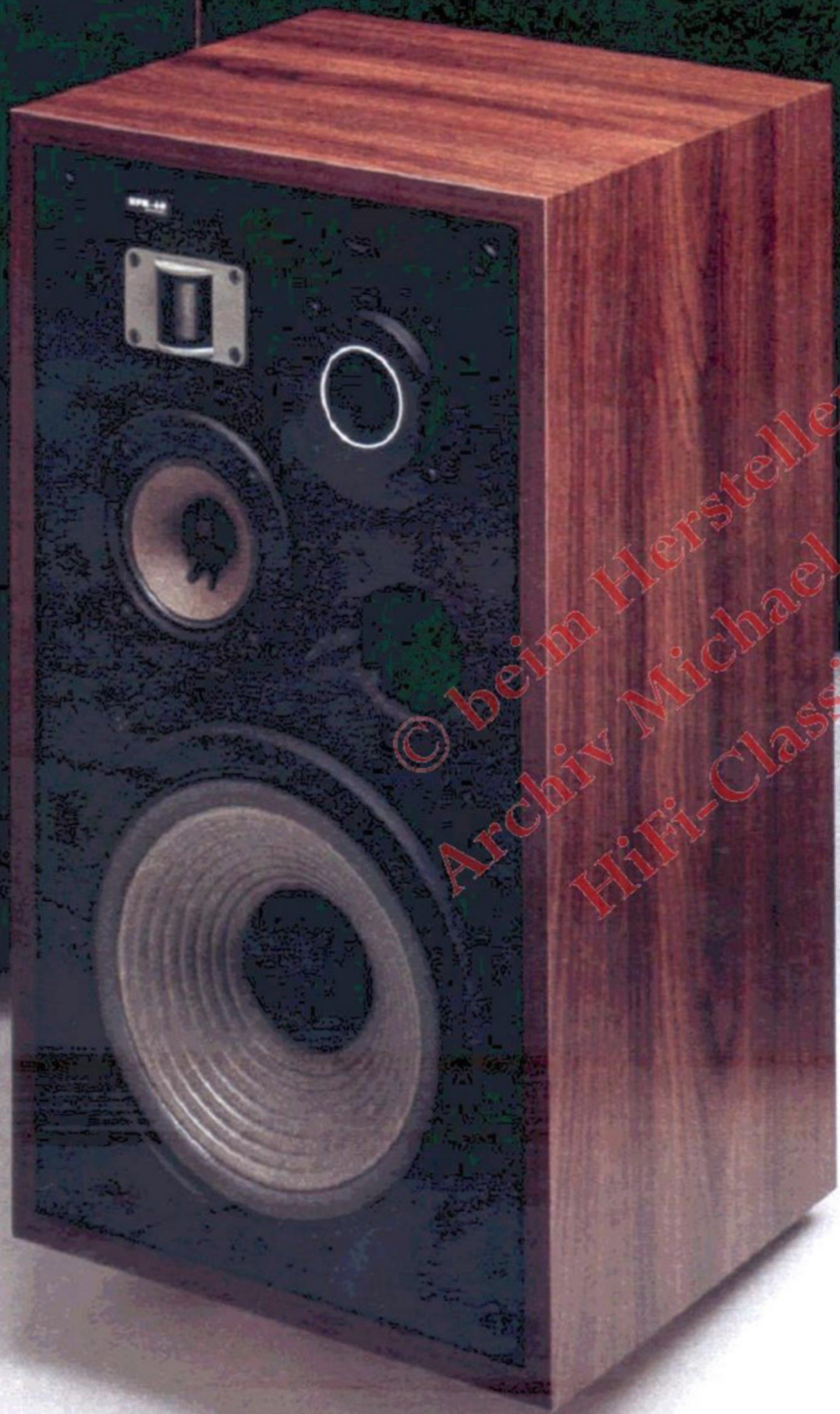


HPM-100

HPM-60 60 Watt, 4-veis, 4-elementers bassrefleksystem med 25 cm karbonfibreremembran i bassetementet og høy polymer super-tweeter.

HPM-40 40 Watt, 3-veis, 3-elementers bassrefleksystem med 25 cm karbonfibreremembran i bassetementet og høy polymer super-tweeter.

© beim Hersteller
Archiv Michael Otto
HiFi-Classic.de



© beim Hersteller
Archiv Michael Otto
HiFi-Classic.de



CS-E 731 (venstre) 100 Watt, 3-veis,
3-elementers trykk-kammersystem med
30 cm karbonfibrermembran i basselementet,
6,5 cm dome mellomtone og 2,5 cm dome
diskant.



CS-E 531 (midten) 80 Watt, 3-veis,
3-elementers trykk-kammersystem med
25 cm karbonfibrermembran i basselementet,
6,5 cm dome mellomtone og 2,5 cm dome
diskant.



CS-E 421 (høyre) 60 Watt, 2-veis,
2-elementers trykk-kammersystem med
20 cm karbonfibrermembran i bass-/mellom-
tone-elementet, 2,5 cm dome diskant.



CS-E 321 (venstre) 40 Watt, 2-veis, 2-elementers trykk-kammersystem med 20 cm karbonfibrermembran i bass-/mellomtone-elementet og 2,5 cm dome diskant.

CS-313 A (midten) 20 Watt kompakt bokhylle-høytaler i økonomiklasse. 2-veis, 2-elementers lett-drevet bassrefleksystem med 20 cm kon bass-/mellomtone-element og 7,7 cm kon diskant.

CS-515 (høyre) (utgått i Norge) 50 Watt kompakt økonomihøytaler. 3-veis, 3-elementers lett-drevet bassreflekssystem med 25 cm kon bass, 12 cm kon mellomtone og 2,5 cm dome diskant.



SE-205

SE-505

SE-305

MONITOR 10

*SE-305 Elektrodynamiske hodetelefo-
ner med Mylar høyttalerelementer.*

*SE-205 Elektrodynamisk stereo hode-
telefon i økonomiklasse med 70 mm
koniske elementer.*

*MONITOR 10 Elektrodynamisk, pro-
fesjonell stereo hodetelefon med fritt opp-
hengte koniske polyesterfilmelementer.
Spesielt laget for monitoravlytting med
store følsomhet: 100 dB/mW.*

*SE-505 2-veis elektrodynamisk stereo
hodetelefon med Mylar høyttalerelementer
og volum- og tonekontroll. (Utgått i Norge.)*



SE-300



SE-255



SE-700



SE-500



SE-4

SE-700 High polymer piezoelektrisk stereo hodetelefon med ekstremt flat frekvenskurve og lav forvrengning.

SE-300 High polymer piezoelektrisk stereo hodetelefon i økonomiklasse.

SE-500 High polymer piezoelektrisk hodetelefon.

SE-255 Elektrodynamisk stereo hodetelefon med karbonfibermembran i elementene og med høyre/venstre volumkontroll.

SE-4 Ultra-lett (215 g) åpen type hvor du er i kontakt med omgivelsene selv når du lytter på ditt eget program for deg selv. Ideell passform og meget behagelig å bære.

MUSIKKSENTRER og REOLSYSTEMER

FOR DEN SOM HAR LITEN Plass

Fordelene ved stereo kompakt-musikkcenteret er vel kjent, de er blitt meget populære og ettertraktet av dem som ikke ønsker å satse på større anlegg — i første omgang.

Pioneer's modeller er langt på vei like sofistikerte i teknologien som de øvrige komponentene, men enklere å bruke. Tiltalende formgivning, og praktisk betjening med alle kontroller i fronten gir deg Hi-Fi glede til en overkommelig pris.

ORDEN OG SYSTEM

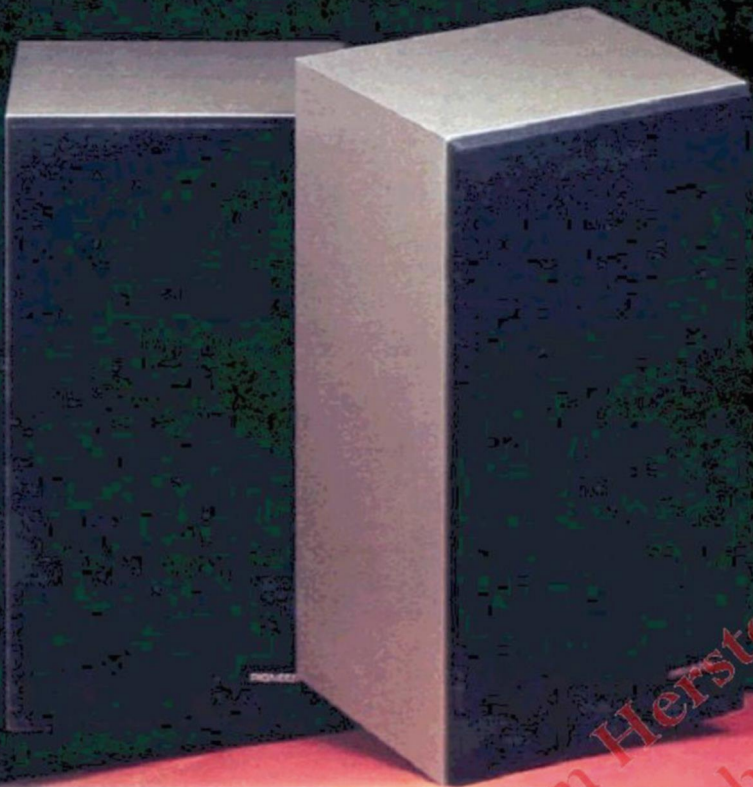
Det er etter hånden blitt et økende problem å holde orden på alle enkeltkomponenter i et Hi-Fi anlegg, tuner — forsterker — platespiller og kassetdeck, med alle tilleggsutrustninger og ekstra tilbehør, plater og kassetter. Dette har inspirert Pioneer til å introdusere modulsystemer hvor hver enhet i ditt anlegg finner en naturlig plass, og hvor helhetsinntrykket ånder av ro og orden. Slike systemer kan gli naturlig inn i miljøet og er høyst plass-besparende, dobbelt praktisk fordi de er tilpasset Pioneerutstyrets dimensjoner.



◀ **Modulsystem** Vist med PL-115 D, platespiller, TX-5500 II tuner, SA-5500 II forsterker, CT-F 4040 kassetdeck og SE-300 hodetelefon. Er også tilpasset stereoforsterkerne SA-6500 II og SA-7500 II, TX-6500 II tuner og CT-F 6060 kassetdeck.

M-6000 (høyre) Kompakt stereo musikkcenter: Beltedrevet stereo platespiller med magnetisk pick-up element, S-formet tonearm, auto retur og anti-skating. Integrert stereo forsterker som gir 12 Watt per kanal ved 8 ohm RMS (18 Watt ved 4 ohm RMS) og 1 kHz, med ikke mer enn 1,0% total harmonisk forvrengning (THD). Tuner for FM-MB og LB med innebygget FM stereo dekode og en FM følsomhet på 10,8 dBf (IHF). I tillegg tonekontroll, loudness-knapp og tilkopling for hodetelefon (jack).

M-6500 (venstre) Kompakt stereo musikkcenter, bestående av samme stereo platespiller, integrert stereo forsterker og tuner som i M-6000. I tillegg er det på denne modellen en stereo kassettpiller med auto-stoppmekanisme, pause-knapp, båndtype-velger (normal/krom) og telleverk. Wow og flutter lik eller mindre enn 0,13% (JIS). Frekvensområde: 30 Hz — 15 kHz (CrO₂).



© beim Hersteller
Archiv Michael Otto
HiFi-Classic.de

STEREO FORSTERKERE	SA-9900	SA-9500 II	SA-8500 II	SA-7500 II	SA-6500 II	SA-5500 II	SG-9500	MA-62 A
Kontinuerlig utgangseffekt begge kanaler drevet ved: 20 Hz—20 kHz, 8 Ω 20 Hz—20 kHz, 4 Ω 1 kHz, 8 Ω (DIN) 1 kHz, 4 Ω (DIN)	2×110 W 2×110 W 2×130 W 2×162 W	2×80 W 2×100 W 2×130 W 2×145 W	2×60 W 2×75 W 2×84 W 2×110 W	2×45 W 2×50 W 2×54 W 2×67 W	2×30 W 2×30 W 2×36 W 2×37 W	2×15 W — 2×18 W 2×18 W	— — — —	— — — —
Total harmonisk forvrengning ved oppgitt effekt, 8 Ω 20 Hz—20 kHz	< 0,1 %	< 0,05 %	< 0,05 %	< 0,1 %	< 0,1 %	< 0,5 %	< 0,04 %	< 0,2 %
Intermodulasjonsforvrengning (SMPTE) ved nominell utgangseffekt ved 8 ohms belastning (50 Hz : 7000 Hz; 4 : 1)	< 0,1 %	< 0,05 %	< 0,05 %	< 0,1 %	< 0,1 %	< 0,5 %	—	—
Frekvensområde ved AUX inngang	7 Hz—40 kHz (+0 dB, -1 dB)	5 Hz—50 kHz (+0 dB, -1 dB)	5 Hz—50 kHz (+0 dB, -1 dB)	10 Hz—40 kHz (+0 dB, -1 dB)	10 Hz—40 kHz (+0 dB, -1 dB)	20 Hz—20 kHz (±1 dB)	5 Hz—70 kHz (+0 dB, -1 dB)	20 Hz—25 kHz (+0 dB, -1 dB)
Signal/støyforhold (IHF) Mikrofon Mag. pick-up Tuner, tapedeck PB/AUX	> 65 dB > 70 dB > 95 dB	— > 75 dB > 95 dB	— > 75 dB > 95 dB	— > 73 dB > 95 dB	— > 72 dB > 93 dB	— 71 dB 87 dB	— — 90 dB	52 dB 60 dB 67 dB
Inngangsfølsomhet/impedans Mag. pick-up 1	2,5 mV/50 kΩ	2,5 mV/10 kΩ, 25 kΩ, 50 kΩ, 100 kΩ	2,5 mV/50 kΩ	2,5 mV/50 kΩ	2,5 mV/50 kΩ	2,5 mV/50 kΩ	—	2,5 mV/50 kΩ
Mag. pick-up 2	2,5—10 mV/35 kΩ, 50 kΩ, 75 kΩ, 100 kΩ	2,5 mV/10 kΩ, 25 kΩ, 50 kΩ, 100 kΩ	2,5 mV/50 kΩ	—	—	—	—	2,5 mV/50 kΩ
Impedanstilpasninger	—	100 pF, 200 pF, 300 pF, 400 pF	100 pF, 200 pF, 300 pF, 400 pF	—	—	—	—	—
Tuner, AUX, tapedeck Mikrofon Inngang 1, 2 Linjeinngang	150 mV/50 kΩ 6—24 mV/85 kΩ 1 V/50 kΩ —	150 mV/50 kΩ — 1 V/50 kΩ —	150 mV/50 kΩ — 1 V/50 kΩ —	150 mV/50 kΩ — — —	150 mV/50 kΩ — — —	150 mV/50 kΩ — — —	— — — —	— 0,25 mV/4,7 kΩ — 50 mV/50 kΩ
Basskontroll Sub (50 Hz)	+4,5 dB	±6 dB	±10 dB (25 Hz, 50 Hz, 100 Hz) turnover (100 Hz, 200 Hz, 400 Hz)	—	—	—	±10 dB (32 Hz, 64 Hz, 125 Hz, 500 Hz)	—
Main (100 Hz)	±7,5 dB	±8 dB	—	+9, -5 dB	+9, -8 dB	±7 dB	—	—
Diskantkontroll Sub (20 kHz)	±4,5 dB	±6 dB	±10 dB (8 kHz, 16 kHz, 32 kHz)	—	—	—	±10 dB (1 kHz, 2 kHz, 4 kHz, 8 kHz, 16 kHz)	—
Main (10 kHz)	±7,5 dB	±8 dB	turnover (2 kHz, 4 kHz, 8 kHz)	+8, -6 dB	+8, -6 dB	±7 dB	—	—
Low filter	15 Hz, 30 Hz (12 dB/oct)	15 Hz (6 dB/oct)	15 Hz (6 dB/oct)	15 Hz (6 dB/oct)	—	—	—	30 Hz (6 dB/oct)
High filter	8 kHz, 12 kHz (12 dB/oct)	8 kHz (6 dB/oct)	8 kHz (6 dB/oct)	—	—	—	—	—
Loudness contour (-40 dB)	—	+6 dB (100 Hz) +3 dB (10 kHz)	+6 dB (100 Hz) +3 dB (10 kHz)	+6 dB (100 Hz) +3 dB (10 kHz)	+8 dB (100 Hz) +5 dB (10 kHz)	+6 dB (100 Hz)	—	—
Phono overstyring Mag. pick-up 1 Mag. pick-up 2	500 mV 500 mV—1 V	300 mV 300 mV	250 mV 250 mV	200 mV —	200 mV —	130 mV —	— —	250 mV 250 mV
Max. strømforbruk	890 W	560 W	400 W	400 W	300 W	130 W	16 W	11 W
Dimensjoner (B × H × D) mm	420 × 165 × 403	420 × 150 × 376	420 × 150 × 376	380 × 139 × 308	380 × 139 × 308	380 × 124 × 269	420 × 150 × 341	400 × 132 × 264
Vekt (kg)	20	16	13,9	9,1	7,6	5,2	6,9	5,8

FORSTERKER-DEL	D-23
Cut-off frekvens LOW (HIGH CUT) MID-LOW (LOW CUT) MID-LOW (HIGH CUT) MID-HIGH (LOW CUT) MID-HIGH (HIGH CUT) HIGH (LOW CUT)	63, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630 Hz 320, 400, 500, 630, 800, 1 k, 1,25 k, 1,6 k, 2 k, 2,5 k, 3,2 kHz 1,6 k, 2 k, 2,5 k, 3,2 k, 4 k, 5 k, 6 k, 8 k, 10 k, 12,5 k, 16 kHz
Slope/fall	6 dB/oct, 12 dB/oct, 18 dB/oct
Nivåregulering	0 to -30 dB (1 dB step), — separat justering av høyre og venstre kanal
Inngangsimpedans	50 Kohms
Total harmonisk forvrengning 1 V ut	(20—20 000 Hz) 0,005 %

FORSTERKER-DEL	D-23
Frekvensområde (LOW END, HIGH END)	10 Hz, 100 000 Hz (+0 dB, -1,0 dB)
Signal/støyforhold	100 dB (1 V ut)
Max. strømforbruk	14 Watt
Dimensjoner (B × H × D) mm	420 × 150 × 352
Vekt (kg)	8,7

STEREO FORSTERKERE	C-21	M-22	SPEC-1	SPEC-2	SPEC-4	C 3	M 3
Kontinuerlig utgangseffekt begge kanaler drevet ved: 20 Hz—20 kHz, 8 Ω 20 Hz—20 kHz, 4 Ω 1 kHz, 4 Ω (D1N)	— — —	2 × 30 W (10 Hz—30 kHz) —	— — —	2 × 250 W 2 × 250 W 2 × 300 W	2 × 150 W 2 × 180 W 2 × 185 W	— — —	2 × 150 W 2 × 180 W 2 × 205 W
Total harmonisk forvrengning ved oppgitt effekt, 8 Ω 20 Hz—20 kHz Phono (20 Hz—20 kHz) AUX (20 Hz—20 kHz)	— 0,006 % 0,005 %	< 0,01 % — —	— — < 0,05 %	< 0,1 % — —	< 0,01 % — —	— — < 0,05 %	< 0,1 % — —
Intermodulasjonsforvrengning (SMPTE) ved nominell utgangseffekt ved 8 ohms belastning (50 Hz : 7000 Hz; 4 : 1)	—	< 0,01 %	—	< 0,1 %	< 0,01 %	—	< 0,1 %
Frekvensområde	—	2 Hz—150 kHz (+0 dB, -1 dB)	—	5 Hz—80 kHz (+0 dB, -1 dB)	5 Hz—100 kHz (+0 dB, -1 dB)	—	10 Hz—80 kHz (+0 dB, -1 dB)
Phonoinngang	20 Hz—20 kHz (±0,2 dB)	—	30 Hz—15 kHz (±0,2 dB)	—	—	30 Hz—15 kHz (±0,2 dB)	—
AUX inngang	3 Hz—300 kHz (+0 dB, -1 dB)	—	10 Hz—70 kHz (+0 dB, -0,5 dB)	—	—	10 Hz—90 kHz (+0 dB, -1 dB)	—
Signal/støyforhold (IHF)	—	106 dB	—	110 dB	115 dB	—	> 100 dB
Phonoinngang	80 dB	—	70 dB	—	—	> 70 dB	—
AUX inngang	100 dB	—	90 dB	—	—	> 90 dB	—
Inngangsfølsomhet/impedans	—	—	—	—	—	—	—
Mag. pick-up 1	2,5 mV/100 Ω	—	2,5 mV/50 kΩ	—	—	2,5 mV/50 kΩ	—
Impedanstilpasninger (ohm)	10 kΩ, 25 kΩ, 50 kΩ, 75 kΩ, 100 kΩ	—	—	—	—	—	—
Mag. pick-up 2	—	—	2,5 mV—10 mV/50 kΩ	—	—	2,5 mV—10 mV/25 kΩ, 50 kΩ, 100 kΩ	—
Mag. pick-up 3	—	—	—	—	—	2,5 mV/50 kΩ	—
Impedanstilpasninger (pF)	100 pF, 150 pF, 200 pF, 300 pF, 400 pF, 500 pF	—	—	—	—	—	—
Tuner, AUX, tapedeck	150 mV/50 kΩ	—	150 mV/100 kΩ	—	—	150 mV/100 kΩ	—
Inngang 1, 2	—	1 V/50 kΩ	—	1 V/50 kΩ	1 V/50 kΩ	—	1 V, 2 V/50 kΩ
Basskontroll	—	—	—	—	—	—	—
Sub (50 Hz)	—	—	±4,5 dB	—	—	±6 dB	—
Main (100 Hz)	—	—	±7,5 dB	—	—	±7,5 dB	—
Diskantkontroll	—	—	—	—	—	—	—
Sub (20 kHz)	—	—	±4,5 dB	—	—	±6 dB	—
Main (10 kHz)	—	—	±7,5 dB	—	—	±7,5 dB	—
Low filter	15 Hz (6 dB/oct)	—	15 Hz, 30 Hz (12 dB/oct)	—	—	15 Hz (12 dB/oct) 30 Hz (18 dB/oct)	8 Hz (6 dB/oct)
High filter	—	—	12 kHz, 8 kHz (12 dB/oct)	—	—	12 kHz (12 dB/oct) 8 kHz (18 dB/oct)	—
Phono overstyring	—	—	—	—	—	—	—
Phono 1	300 mV	—	500 mV	—	—	700 mV	—
Phono 2	—	—	500 mV—1000 mV	—	—	700 mV—1,4 V	—
Phono 3	—	—	—	—	—	700 mV	—
Max. strømforbruk	15 W	280 W	17 W	1265 W	760 W	28 W	870 W
Dimensjoner (B × H × D) mm	420 × 81 × 357	420 × 153 × 370	480 × 186,5 × 365	480 × 186,5 × 445	480 × 187 × 445	468 × 206 × 342	468 × 206 × 370
Vekt (kg)	6,3	22	11,2	24,3	24,5	12,5	27

© beim Hersteller
Archiv Michael Otto
HiFi-Classics.de

FORSTERKER-DEL	U-24
Programvalg	PHONO × 3, AUX × 2, TAPE MONITOR × 4, DUBLISERING; en hvilken som helst kombinasjon av tape 1—4, POWER AMP × 3
Inn-utganger	PHONO × 1, AUX × 1, TAPE PLAY × 1, REC × 1, PREOUT × 1
Dimensjoner (B × H × D) mm	420 × 81 × 329
Vekt (kg)	4,4

STEREO-MOTTAKERE	SX-1250	SX-1050	SX-950	SX-850	SX-750	SX-650	SX-550	SX-450	LX-550	LX-450
FORSTERKERDEL										
Sinus effekt begge kanaler i drift 20 Hz—20 kHz 8 Ω	2 × 160 W	2 × 120 W	2 × 85 W	2 × 65 W	2 × 50 W	2 × 35 W	2 × 20 W	2 × 15 W	2 × 20 W	2 × 15 W
20 Hz—20 kHz 4 Ω	2 × 200 W	2 × 170 W	2 × 110 W	2 × 85 W	2 × 60 W	2 × 35 W	2 × 20 W	2 × 15 W	2 × 20 W	2 × 15 W
1 kHz, 4 Ω (DIN)	2 × 258 W	2 × 185 W	2 × 135 W	2 × 110 W	2 × 70 W	2 × 45 W	2 × 30 W	2 × 25 W	2 × 30 W	2 × 25 W
Total harmonisk forvrengning ved oppgitt effekt (DIN) 20 Hz—20 kHz	< 0,1 %	< 0,1 %	< 0,1 %	< 0,1 %	< 0,1 %	< 0,3 %	< 0,3 %	< 0,5 %	< 0,3 %	< 0,5 %
Effektbåndbredde (DIN) begge kanaler i drift 8 Ω	5 Hz—40 kHz	5 Hz—40 kHz	5 Hz—35 kHz	5 Hz—40 kHz	5 Hz—50 kHz	5 Hz—50 kHz	5 Hz—50 kHz	7 Hz—70 kHz	5 Hz—50 kHz	7 Hz—70 kHz
Frekvensområde ved «AUX» inngang (DIN)	10 Hz—50 kHz (+0, -1 dB)	10 Hz—50 kHz (+0, -1 dB)	15 Hz—40 kHz (+0, -1 dB)	10 Hz—50 kHz (+0, -1 dB)	10 Hz—50 kHz (+0, -1 dB)	10 Hz—50 kHz (+0, -1 dB)	10 Hz—60 kHz (±0,5 dB)	20 Hz—60 kHz (±1 dB)	10 Hz—60 kHz (+0,5, -1 dB)	20 Hz—60 kHz (-1 dB)
Inngangsfølsomhet impedanse	2,5 mV/50 kΩ	2,5 mV/50 kΩ	2,5 mV/50 kΩ	2,5 mV/50 kΩ	2,5 mV/50 kΩ	2,5 mV/50 kΩ	2,5 mV/50 kΩ	2,5 mV/50 kΩ	2,5 mV/50 kΩ	2,5 mV/50 kΩ
Magnetisk pick-up	6,5 mV/50 kΩ	6,5 mV/50 kΩ	6,5 mV/50 kΩ	6,5 mV/50 kΩ	5 mV/50 kΩ	7 mV/50 kΩ	7,5 mV/50 kΩ	7,5 mV/50 kΩ	7,5 mV/50 kΩ	7,5 mV/50 kΩ
Mikrofon	150 mV/50 kΩ	150 mV/50 kΩ	150 mV/50 kΩ	150 mV/50 kΩ	150 mV/50 kΩ	150 mV/50 kΩ	150 mV/50 kΩ	150 mV/50 kΩ	150 mV/50 kΩ	150 mV/50 kΩ
Tape monitor, AUX, tuner	150 mV/50 kΩ	150 mV/50 kΩ	150 mV/50 kΩ	150 mV/50 kΩ	150 mV/50 kΩ	150 mV/50 kΩ	150 mV/50 kΩ	150 mV/50 kΩ	150 mV/50 kΩ	150 mV/50 kΩ
FM-DEL (87,5—108 MHz)										
Følsomhet (DIN)	1,3 μV	1,6 μV	1,6 μV	1,6 μV	1,7 μV	1,7 μV	1,8 μV	1,8 μV	1,8 μV	1,8 μV
Mono (26 dB S/N)	35 μV	35 μV	44 μV	44 μV	50 μV	44 μV	50 μV	50 μV	50 μV	50 μV
Stereo (46 dB S/N)	35 μV	35 μV	44 μV	44 μV	50 μV	44 μV	50 μV	50 μV	50 μV	50 μV
Capture ratio	1 dB	1 dB	1 dB	1 dB	1 dB	1 dB	1 dB	1 dB	1 dB	1 dB
Selektivitet (< 400 kHz)	83 dB	80 dB	80 dB	80 dB	80 dB	60 dB	60 dB	60 dB	60 dB	60 dB
Signal/støyforhold (IHF)	80 dB	78 dB	72 dB	72 dB	72 dB	70 dB	70 dB	70 dB	70 dB	70 dB
Total harmonisk forvrengning (stereo) 1 kHz (DIN)	0,2 %	0,25 %	0,3 %	0,3 %	0,3 %	0,3 %	0,3 %	0,3 %	0,3 %	0,3 %
Frekvensområde (DIN) (+0,2 dB, -2 dB)	30 Hz—15 kHz	30 Hz—15 kHz	30 Hz—15 kHz	30 Hz—15 kHz	30 Hz—15 kHz	30 Hz—15 kHz	30 Hz—15 kHz	30 Hz—15 kHz	30 Hz—15 kHz	30 Hz—15 kHz
Kanalseparasjon (1 kHz)	50 dB	45 dB	40 dB	40 dB	40 dB	40 dB	40 dB	40 dB	40 dB	40 dB
Bærebølge undertrykkelse	74 dB	73 dB	62 dB	62 dB	62 dB	62 dB	40 dB	40 dB	40 dB	40 dB
MB-DEL (525—1605 kHz)										
Følsomhet (IHF)	15 μV	15 μV	15 μV	15 μV	15 μV	15 μV	15 μV	15 μV	10 μV	10 μV
Selektivitet	40 dB	40 dB	40 dB	35 dB	35 dB	35 dB	35 dB	35 dB	50 dB	50 dB
LB-DEL (150—350 kHz)										
Følsomhet	—	—	—	—	—	—	—	—	40 μV	40 μV
Selektivitet	—	—	—	—	—	—	—	—	55 dB	55 dB
Dimensjoner (B×H×D) mm	556×186,5×464,5	526,6×173×453,5	526,6×173×411,5	526,6×173×411,5	480×149×371	480×149×371	448×141×307	448×141×307	448×141×307	448×141×307
Vekt (kg)	29,2	23,4	19,1	19,1	13,7	13,1	9,4	8,6	9,4	9,1

PLATESPILLERE	PL-C 590	PL-570	PL-550	PL-530	PL-510 A	PL-117 D	PL-115 D	PL-112 D
Motor	kvarts-styrt Hall-element motor	kvarts-styrt Hall-element motor	kvarts-styrt Hall-element motor	Hall motor servo	Hall motor servo	4 polet synkron	4 polet synkron	4 polet synkron
Drivsystem	direktedrevet	direktedrevet	direktedrevet	direktedrevet	direktedrevet	belte	belte	belte
Hastigheter	33 $\frac{1}{3}$ og 45	33 $\frac{1}{3}$ og 45	33 $\frac{1}{3}$ og 45	33 $\frac{1}{3}$ og 45	33 $\frac{1}{3}$ og 45	33 $\frac{1}{3}$ og 45	33 $\frac{1}{3}$ og 45	33 $\frac{1}{3}$ og 45
Platetallerken	∅ 32 cm sprøytstøpt legering	∅ 32,4 cm sprøytstøpt legering	∅ 32,4 cm sprøytstøpt legering	∅ 33 cm sprøytstøpt legering	∅ 31 cm sprøytstøpt legering	∅ 30 cm sprøytstøpt legering	∅ 30 cm sprøytstøpt legering	∅ 30 cm sprøytstøpt legering
Rumble DIN B, veiet	75 dB	> 70 dB	> 70 dB	70 dB	> 68 dB	> 63 dB	> 63 dB	> 63 dB
Wow og flutter (DIN)	±0,035 %	±0,04 %	±0,04 %	±0,045 %	±0,045 %	±0,1 %	±0,1 %	±0,1 %
Vekt av element (g)	—	4—13,5	4—14,5	4—14,5	4—10	4—10	4—10	4—10
Effektiv lengde (mm)	—	237	221	221	221	221	221	221
Heve/senke mekanisme	—	opp-ned autom. + manuell	av-på-ned	opp-ned autom. + manuell	av-på-ned	opp-på-ned autom. + manuell	opp-ned	av-på-ned
Dimensjoner (B×H×D) mm	490×185×406	490×200×390	490×185×390	480×170×390	440×159×362	440×159×362	440×159×362	440×159×362
Vekt (kg)	14	13,5	12	10	8	7	6	6

HOYTTALERSYSTEMER	HPM-150	HPM-100	HPM-60	HPM-40	CS-E 731	CS-E 531	CS-E 421	CS-E 321	CS-515	CS-313 A
Kabinetttype	bassrefleks 4-el., 4-veis	bassrefleks 4-el., 4-veis	bassrefleks 4-el., 4-veis	bassrefleks 3-el., 3-veis	trykk-kammer 3-el., 3-veis	trykk-kammer 3-el., 3-veis	trykk-kammer 2-el., 2-veis	trykk-kammer 2-el., 2-veis	bassrefleks 3-el., 3-veis	bassrefleks 2-el., 2-veis
Elementer bass mellomtone diskant super-tweeter	1 x 40 cm kon 1 x 10 cm kon 1 x 4,5 cm kon high polymer	1 x 30 cm kon 1 x 10 cm kon 1 x 4,5 cm kon high polymer	1 x 25 cm kon 1 x 10 cm kon 1 x 4,5 cm kon high polymer	1 x 25 cm kon — 1 x 4,5 cm kon high polymer	1 x 30 cm kon 1 x 6,5 cm dome 1 x 2,5 cm dome —	1 x 25 cm kon 1 x 6,5 cm dome 1 x 2,5 cm dome —	1 x 20 cm kon — 1 x 2,5 cm dome —	1 x 20 cm kon — 1 x 2,5 cm dome —	1 x 25 cm kon 1 x 12 cm kon 1 x 2,5 cm dome —	1 x 20 cm kon — 1 x 7,7 cm kon —
Delefrekvenser	750/2600-8500 Hz	1200-4000-12 000 Hz	1200/4000-12 000 Hz	4000-10 000 Hz	650/5000 Hz	900-5500 Hz	5000 Hz	4000 Hz	700-5000 Hz	5000 Hz
Frekvensområde	25 Hz—25 kHz	30 Hz—25 kHz	35 Hz—25 kHz	35 Hz—25 kHz	35 Hz—20 kHz	35 Hz—20 kHz	35 Hz—20 kHz	45 Hz—20 kHz	35 Hz—20 kHz	50 Hz—20 kHz
Følsomhet (v. 1 m)	92,5 dB/W	92,5 dB/W	92,5 dB/W	91 dB/W	89 dB/W	90 dB/W	90 dB/W	88 dB/W	90 dB/W	93 dB/W
Tilført effekt 96 dB/1 m (DIN)	2,1 W	2,1 W	2,1 W	3,2 W	5 W	4 W	4 W	6,5 W	4 W	2 W
Musikk effekt	250 W	100 W	60 W	40 W	100 W	80 W	60 W	40 W	50 W	20 W
Nominell impedanse	6,3 Ω	8 Ω	8 Ω	8 Ω	8 Ω	8 Ω	8 Ω	4 Ω	8 Ω	8 Ω
Dimensjoner (B x H x D) mm	450 x 984,5 x 450	390 x 670 x 393	350 x 610 x 321	325 x 570 x 317	380 x 660 x 306	330 x 570 x 306	260 x 500 x 245	240 x 450 x 222	345 x 585 x 303	270 x 500 x 230
Vekt (kg)	37,3	26,7	17,5	13	19	13,5	8,5	6	16	6,4

STEREO TUNERE	TX-9500 II	TX-8500 II	TX-6500 II	TX-5500 II
FORSTERKERDEL				
Utgangsnivå/impedanse				
Fast	650 mV/4,2 kΩ	650 mV/4,2 kΩ	650 mV/4,6 kΩ	650 mV/3,6 kΩ
Variabel	50 mV—1,3 V/3,6 kΩ	50 mV—1,3 V/3,6 kΩ	—	—
Fast	200 mV/4,2 kΩ	200 mV/4,2 kΩ	150 mV/5,4 kΩ	150 mV/5,1 kΩ
Variabel	15 mV—400 mV/3,6 kΩ	15 mV—400 mV/3,6 kΩ	—	—
FM-DEL (87,5—108 MHz)				
Følsomhet (DIN) mono 26 dB signal/støyforhold, 40 kHz, dev. (HF) mono	1,2 µV 8,8 dBf	1,4 µV 10,3 dBf	1,6 µV 10,7 dBf	1,6 µV 10,7 dBf
Signal/støyforhold stereo (HF) (stereo) (DIN) signal/støyforhold uvellet, 40 kHz, 3,3 nW (stereo)	77 dB 74 dB	75 dB 68 dB	68 dB 63 dB	68 dB 63 dB
Total harmonisk forvrengning (DIN) stereo	0,07 % (bred) 0,25 % (smal)	0,1 % (bred) 0,4 % (smal)	0,3 % —	0,3 % —
Capture ratio	0,8 dB (bred) 2,0 dB (smal)	0,8 dB (bred) 2,0 dB (smal)	1,0 dB —	1,0 dB —
Selektivitet (+ 400 kHz)	35 dB (bred) 85 dB (smal)	35 dB (bred) 80 dB (smal)	60 dB —	60 dB —
Frekvensområde (+ 0,2 dB, -1 dB)	20 Hz—15 kHz	20 Hz—15 kHz	20 Hz—15 kHz	20 Hz—15 kHz
Kanalseparasjon (1 kHz)	50 dB (bred) 45 dB (smal)	45 dB (bred) 45 dB (smal)	40 dB —	35 dB —
Spilfrekvens undertrykkelse	120 dB	85 dB	60 dB	60 dB
Bærebølge undertrykkelse	77 dB	72 dB	62 dB	40 dB
MB-DEL (525—1605 kHz)				
Følsomhet (HF)	15 µV	15 µV	15 µV	15 µV
Signal/støyforhold	55 dB	50 dB	50 dB	50 dB
Spilfrekvens undertrykkelse	70 dB	45 dB	40 dB	40 dB
Selektivitet	30 dB	30 dB	35 dB	35 dB
Dimensjoner (B x H x D) mm	420 x 150 x 395	420 x 150 x 395	380 x 139 x 322	380 x 124 x 269
Vekt (kg)	9,5	8,1	5,6	3,5

STEREO KASSETTDECK	CT-F 1000	CT-F 9090	CT-F 8080
Innspillings-/avspillingshode	1 x Tvilling Ferritt	1 x Ferritt	1 x Ferritt
Slettehode	1 x Ferritt	1 x Ferritt	1 x Ferritt
Frekvensområde (innsp./avsp.) Normal bånd/LH bånd	20 Hz—17 kHz (30 Hz—15 kHz, ±3 dB)	20 Hz—16 kHz (30 Hz—13 kHz, ±3 dB)	20 Hz—16 kHz (30 Hz—13 kHz, ±3 dB)
Kromdioksyd bånd	20 Hz—19 kHz (30 Hz—17 kHz, ±3 dB)	20 Hz—17 kHz (30 Hz—15 kHz, ±3 dB)	20 Hz—17 kHz (30 Hz—15 kHz, ±3 dB)
Ferrokromdioksydbånd	20 Hz—19 kHz (30 Hz—17 kHz, ±3 dB)	20 Hz—17 kHz (30 Hz—15 kHz, ±3 dB)	20 Hz—17 kHz (30 Hz—15 kHz, ±3 dB)
Signal/støyforhold, uveiet ved max. opptaksnivå	> 54 dB (u/Dolby) > 64 dB (m/Dolby)	52 dB (u/Dolby) 62 dB (m/Dolby)	> 53 dB (u/Dolby) > 63 dB (m/Dolby)
Wow og flutter DIN (veiet) WRMS	±0,15 % < 0,06 %	±0,17 % < 0,07 %	±0,17 % < 0,07 %
INNGANGER (innganger/impedanse)			
Mikrofon	0,22/100 mV/30 kΩ	0,22/100 mV/30 kΩ	0,2/100 mV/50 kΩ
Linje	60 mV/25 V/100 kΩ	65 mV/25 V/100 kΩ	60 mV/25 V/100 kΩ
DIN jack.	10 mV/5 V/2,2 kΩ	7,5 mV/3,6 V/2,2 kΩ	5,5 mV/3,6 V/8,7 kΩ
UTGANGER (utgangsspenning/impedanse)			
Linje (max.)	680 mV/50 kΩ	530 mV/50 kΩ	660 mV/50 kΩ
DIN jack.	680 mV/50 kΩ	530 mV/50 kΩ	660 mV/50 kΩ
Hodetelefon	93 mV/8 Ω	65 mV/8 Ω	98 mV/8 Ω
Dimensjoner (B x H x D) mm	420 x 187 x 362	457 x 197 x 310	420 x 165 x 314
Vekt (kg)	12	13,2	11,8

STEREO KASSETTDECK	CT-F 7070	CT-F 6060	CT-F 4040
Innspillings-/avspillingshode	1 x Ferritt	1 x Perm.	1 x Perm.
Slettehode	1 x Ferritt	1 x Ferritt	1 x Ferritt
Frekvensområde (innsp./avsp.) Normal bånd/LH bånd	30 Hz—14 kHz (40 Hz—13 kHz, ±3 dB)	30 Hz—14 kHz (40 Hz—13 kHz, ±3 dB)	30 Hz—14 kHz (40 Hz—13 kHz, ±3 dB)
Kromdioksyd bånd	30 Hz—17 kHz (40 Hz—15 kHz, ±3 dB)	30 Hz—16 kHz (40 Hz—15 kHz, ±3 dB)	30 Hz—16 kHz (40 Hz—15 kHz, ±3 dB)
Ferrokromdioksydbånd	30 Hz—16 kHz (40 Hz—15 kHz, ±3 dB)	30 Hz—16 kHz (40 Hz—15 kHz, ±3 dB)	30 Hz—16 kHz (40 Hz—15 kHz, ±3 dB)
Signal/støyforhold, uveiet ved max. opptaksnivå	> 52 dB (u/Dolby) > 62 dB (m/Dolby)	> 52 dB (u/Dolby) > 62 dB (m/Dolby)	> 52 dB (u/Dolby) > 62 dB (m/Dolby)
Wow og flutter DIN (veiet) WRMS	±0,19 % < 0,07 %	±0,2 % < 0,08 %	±0,18 % < 0,08 %
INNGANGER (innganger/impedanse)			
Mikrofon	0,23/80 mV/23 kΩ	0,23/80 mV/23 kΩ	0,2/45 mV/10 kΩ
Linje	64 mV/25 V/100 kΩ	64 mV/25 V/100 kΩ	50 mV/25 V/100 kΩ
DIN jack.	10 mV/3,6 V/2,2 kΩ	10 mV/3,6 V/2,2 kΩ	9 mV/2 V/2,2 kΩ
UTGANGER (utgangsspenning/impedanse)			
Linje (max.)	800 mV/50 kΩ	800 mV/50 kΩ	450 mV/50 kΩ
DIN jack.	800 mV/50 kΩ	800 mV/50 kΩ	450 mV/50 kΩ
Hodetelefon	100 mV/8 Ω	107 mV/8 Ω	60 mV/8 Ω
Dimensjoner (B x H x D) mm	420 x 150 x 343	380 x 150 x 322	380 x 150 x 316
Vekt (kg)	8,5	7,5	7,2

MUSIKK SENTER	M-6500	M-6000
FORSTERKERDEL		
Effekt Kontinuerlig uteffekt, begge kanaler drevet		
1 kHz	4 Ω DIN	2 x 18 W
40 Hz—20 kHz	4 Ω	2 x 15 W
	8 Ω	2 x 12 W
Musikkeffekt (DIN)	58 W	58 W
Utgangsimpedanse		
Høyttalere	4—16 Ω	4—16 Ω
Hodetelefon	lav-ohmig	lav-ohmig
Inngangsfølsomhet/impedanse		
Mikrofon	—	—
Magnetisk pick up	2,5 mV/50 kΩ	2,5 mV/50 kΩ
Tape Mon. (DIN)	—	150 mV/50 kΩ
AUX	—	—
Frekvensområde (±0,5 dB)	30 Hz—15 kHz	30 Hz—15 kHz
Tonekontroll		
Bass (100 Hz)	+8,5, —10 dB	+8,5, —10 dB
Diskant (10 kHz)	+8,5, —9 dB	+8,5, —9 dB
Loudness		
100 Hz	+8 dB	+8 dB
10 kHz	+5 dB	+5 dB
Båndbredde	10 Hz—70 kHz	10 Hz—70 kHz
Total harmonisk forvrengning (ved 2 x 5 W)	< 0,1 %	< 0,1 %
RADIODEL		
FM		
Følsomhet (HF) mono	10,8 dBf	10,8 dBf
Signalstøy (mono)	73 dB	73 dB
Stereo separasjon (ved 1 kHz)	35 dB	35 dB
Capture ratio	1,5 dB	1,5 dB
Antenneinngang	75 Ω/300 Ω	75 Ω/300 Ω
Selektivitet (±400 kHz)	60 dB	60 dB
Frekvensområde	30 Hz—15 kHz (+0, —3 dB)	30 Hz—15 kHz (+0, —3 dB)
MB		
Følsomhet s/n	ratio 20 dB 20 μV	utv. ant. 20 μV
Frekvensområde	525—1605 kHz	525—1605 kHz

MUSIKK SENTER	M-6500	M-6000
LB		
Følsomhet s/n	ratio 20 dB 50 µV	utv. ant. 50 µV
Frekvensområde	150—350 kHz	150—350 kHz
PLATESPILLER		
Motor	4-polet synkron	4-polet synkron
Driv system	belte auto retur	belte auto retur
Hastigheter	33 $\frac{1}{3}$, 45 omdr.	33 $\frac{1}{3}$, 45 omdr.
Wow og flutter (WRMS)	< 0,08 %	< 0,08 %
Rumble (DIN B)	> 63 dB	> 63 dB
Platetallerken	∅ 30 cm støpt alum.	∅ 30 cm støpt alum.
Arm	S-formet	S-formet
Pick up	PC 135 (magnetisk)	PC 135 (magnetisk)
Frekvensområde	10 Hz—25 kHz	10 Hz—25 kHz
TILLEGGSFUNKSJONER		
Anti-skating	ja	ja
Heve-/senkemekanisme	ja	ja
KASSETTSPILLER		
Hode: Innspilling/avspilling Slette	permalloy ferritt	—
Frekvensområde CrO ₂ Tape I.H. Tape	30 Hz—15 kHz 30 Hz—12,5 kHz	— —
Wow og flutter (RMS)	< 0,13 %	—
Signal/støy	> 47 dB	—
Hurtigspoling (C-60)	80 sek.	—
Tape velger	ja	—
Telleverk	ja	—
TILLEGGSFUNKSJONER		
Maks. strømforbruk	115 W	115 W
Strømkilde	120/220/240 V 50/60 Hz	120/220/240 V 50/60 Hz
Dimensjoner (B × H × D) mm	590 × 188 × 429	590 × 188 × 429
Vekt (kg)	16,4	15,1

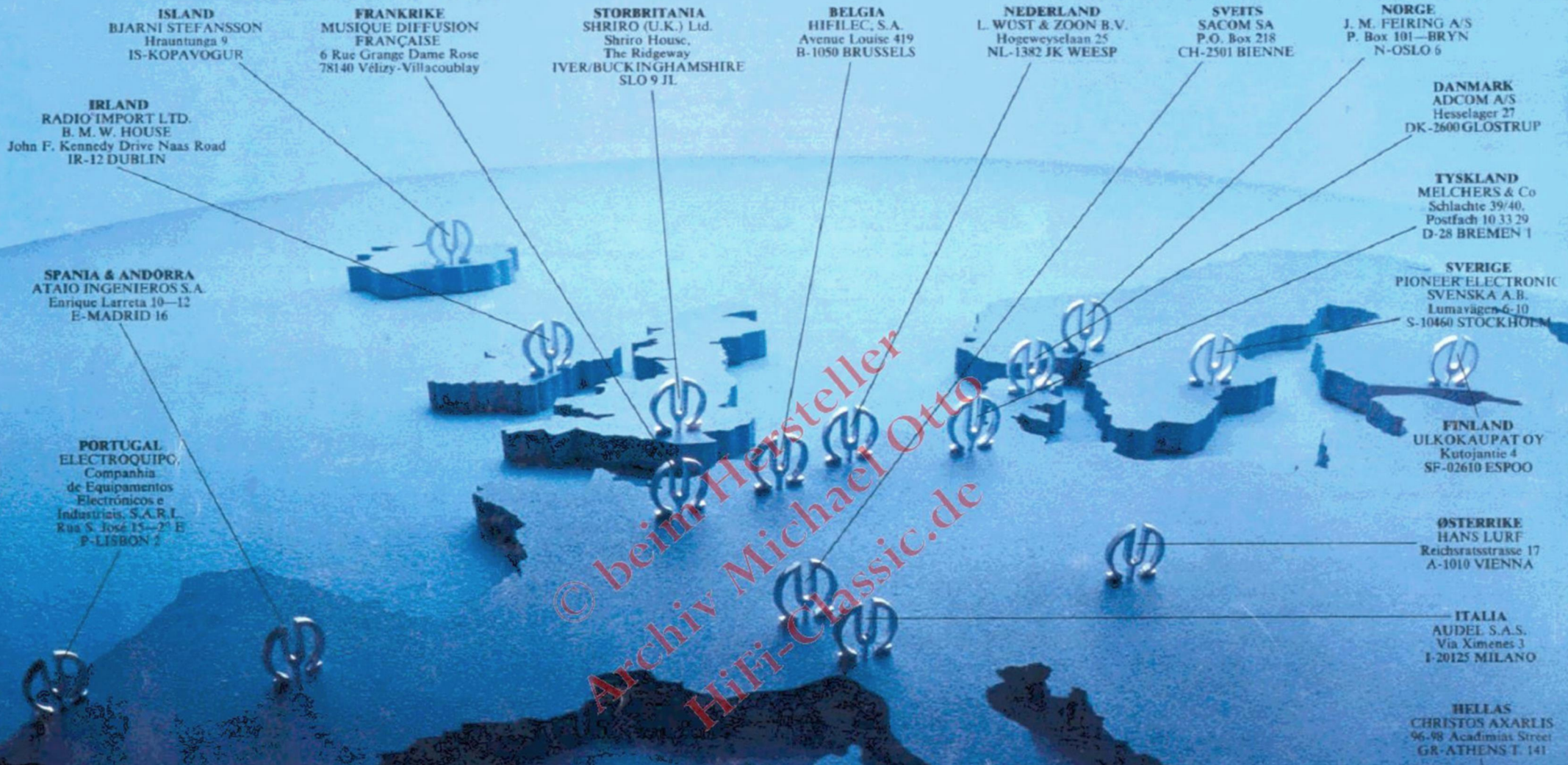
SPOLEBANDOPPTAKERE	RT-707	RT-2022	RT-1011 L
Antall motorer	3	3	3
	solenoid styring	solenoid styring	solenoid styring
Lydhoder	4 spor/2 kan. PB × 1 4 spor/2 kan. REV PB × 1 4 spor/2 kan. REC × 1 4 spor/2 kan. Sletteh. × 1	2 spor/2 kan. PB × 1 — 2 spor/2 kan. REC × 1 2 spor/2 kan. Sletteh. × 1	4 spor/2 kan. PB × 1 — 4 spor/2 kan. REC × 1 4 spor/2 kan. Sletteh. × 1
Hastigheter	19 cm/sek. 9,5 cm/sek.	38 cm/sek. 19 cm/sek.	19 cm/sek. 9,5 cm/sek.
Wow og Flutter	38 cm/sek. WRMS 19 cm/sek. WRMS 9,5 cm/sek. WRMS	< 0,04 % < 0,08 % —	— < 0,08 % < 0,1 %
Frekvensområde	38 cm/sek. (+3 dB) 19 cm/sek. (+3 dB) 9,5 cm/sek. (+3 dB)	30 Hz—28 kHz 40 Hz—20 kHz —	— 40 Hz—20 kHz 40 Hz—12 kHz
Signal/støyforhold	> 58 dB	> 57 dB	> 55 dB
Total harmonisk forvrengning	< 1 %	< 0,8 %	< 1 %
INNGANGER (Følsomhet/max. inngang impedans)			
Mikrofon	0,25/125 mV/27 kΩ	0,11/100 mV/27 kΩ	0,25/80 mV/20 kΩ
Linje	50 mV/25 V/100 kΩ	34 mV/25 V/100 kΩ	50 mV/25 V/100 kΩ
DIN jack.	16 mV/8 V/1,3 kΩ	—	15 mV/1,5 V/1,5 kΩ
UTGANGER (Max. nivå impedans)			
DIN jack.	700 mV/50 kΩ	—	316 mV/50 kΩ
Linje	700 mV/50 kΩ	900 mV/50 kΩ	316 mV/50 kΩ
Hodetelefon	70 mV/8 kΩ	133 mV/8 Ω	40 mV/8 Ω
Dimensjoner (B × H × D) mm	480 × 230 × 356	460 × 552 × 274	428 × 431 × 227
Vekt (kg)	20	28,5	18,6

HODETELEFONER	SE-700	SE-500	SE-300	SE-4	MONITOR 10
Tilslutningsimpedanse	4—16 Ω	4—16 Ω	4—16 Ω	250 Ω	4—16 Ω
Frekvensområde	20 Hz—20 kHz	20 Hz—20 kHz	20 Hz—20 kHz	20 Hz—20 kHz	20 Hz—20 kHz
Max. tilført effekt	30 V	30 V	30 V	200 mW	700 mW
Lydtrykk nivå (DIN)	101,5 dB/3 V	103,5 dB/3 V	103,5 dB/3 V	96 dB/mW	100 dB/mW
Membraner	7 µ piezo-elektrisk high polymer film	6,5 µ high polymer element	6,5 µ high polymer element	25 µ polyesterfilm dome-membran dynamisk	5,7 cm dynamisk
Vekt (uten kabel) (g)	375	315	280	215	530
Tilslutningskabel	3 m med jackplugg	3 m med jackplugg	3 m med jackplugg	3 m Y kabel med trepolet plugg 6,3 mm diam.	5 m med jackplugg

HODETELEFONER	SE-505	SE-305	SE-205	SE-255
Tilslutningsimpedanse	4—16 Ω	4—16 Ω	4—16 Ω	4—16 Ω
Frekvensområde	20 Hz—20 kHz	20 Hz—20 kHz	20 Hz—20 kHz	20 Hz—20 kHz
Max. tilført effekt	500 mW	500 mW	500 mW	500 mW
Lydtrykk nivå (DIN)	99,4 dB/mW	99,1 dB/mW	97,4 dB/mW	100 dB/mW
Membraner	2-way dynamisk 4,5 cm + 3,2 cm	4,5 cm dynamisk	7 cm dynamisk	7 cm dynamisk
Vekt (uten kabel) (g)	690	435	450	440
Tilslutningskabel	5 m med jackplugg	5 m med jackplugg	2,5 m med jackplugg	4 m med jackplugg

Forbehold til modifikasjoner av spesifikasjoner og modeller uten forhåndsvarsel

PIONEER ELECTRONIC CORPORATION 4-1, Meguro 1-Chome, Meguro-Ku, TOKYO 153, JAPAN
PIONEER ELECTRONIC (EUROPE) N.V. Luithagen-Haven 9, 2030 ANTWERPEN-BELGIUM



ISLAND
BJARNI STEFANSSON
Hrauntunga 9
IS-KOPAVOGUR

FRANKRIKE
MUSIQUE DIFFUSION
FRANÇAISE
6 Rue Grange Dame Rose
78140 Vélizy-Villacoublay

STORBRITANIA
SHRIRO (U.K.) Ltd.
Shriro House,
The Ridgeway
IVER/BUCKINGHAMSHIRE
SLO 9 JI

BELGIA
HIFILEC, S.A.
Avenue Louise 419
B-1050 BRUSSELS

NEDERLAND
L. WUST & ZOON B.V.
Hogeweyselaan 25
NL-1382 JK WEESP

SVEITS
SACOM SA
P.O. Box 218
CH-2501 BIENNE

NORGE
J. M. FEIRING A/S
P. Box 101—BRYN
N-OSLO 6

DANMARK
ADCOM A/S
Hesselager 27
DK-2600 GLOSTRUP

TYSKLAND
MELCHERS & Co
Schlachte 39/40,
Postfach 10 33 29
D-28 BREMEN 1

SVERIGE
PIONEER ELECTRONIC
SVENSKA A.B.
Lumavägen 6-10
S-10460 STOCKHOLM

FINLAND
ULKOKAUPAT OY
Kutojantie 4
SF-02610 ESPOO

ØSTERRIKE
HANS LURF
Reichratsstrasse 17
A-1010 VIENNA

ITALIA
AUDEL S.A.S.
Via Ximenes 3
I-20125 MILANO

HELLAS
CHRISTOS AXARLIS
96-98 Acadimias Street
GR-ATHENS T. 141

IRLAND
RADIO IMPORT LTD.
B. M. W. HOUSE
John F. Kennedy Drive Naas Road
IR-12 DUBLIN

SPANIA & ANDORRA
ATAIO INGENIEROS S.A.
Enrique Larreta 10-12
E-MADRID 16

PORTUGAL
ELECTROQUIPO,
Companhia
de Equipamentos
Electrónicos e
Industriais, S.A.R.L.
Rua S. José 15-2º E
P-LISBON 2

© beim Hersteller
Archiv Michael Otto
HiFi-Classic.de